IMAGO MUNDI

DEL CARDENAL PEDRO D'AILLY Y JUAN GERSON

INTRODUCCIÓN
Y
TRADUCCIÓN
DE
ANTONIO RAMÍREZ DE VERGER
PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA



COLECCION
TABULA AMERICAE



TESTIMONIO COMPAÑIA EDITORIAL

COLECCION
TABULA AMERICAE

Esta colección tiene como objetivo la descripción del proceso a través del cual los europeos que hicieron el descubrimiento del Nuevo Mundo, o los que narraron los hechos de los descubridores o los que descubrieron la inédita naturaleza, tuvieron conciencia de la novedad de lo encontrado, creyendo, primero, que aquello era Asia, hasta afirmar, luego, que era un mundo nuevo, sorprendente y extraño. Tras considerar Colón que lo visto y entrevisto era lo que habían descrito pretéritos tratados (Tolomeo, d'Ailly, Toscanelli, Marco Polo) se comenzó a percibir la diferencia.

Los descrubridores, dirá Pedro Mártir de Anglería, facilitaron al género humano una tierra que estaba oculta. Para su explicación y comprensión o, simplemente, para poder llamar a las cosas inéditas de aquel nuevo mundo, se echó mano de conceptos y voces conocidas. Se europeizó a la nueva naturaleza; no se la descubrió totalmente. Pero aquella naturaleza que trastocó la concepción geográfica que Europa poseía de la Ecúmene, dejose sentir en todos los aspectos de la vida europea al tiempo que ella misma era transformada por el nuevo habitante.

En este primer proyecto de TESTIMONIO, Compañía Editorial, S.A., se abarca lo que tradicionalmente se denomina proceso descubridor por excelencia, es decir, desde la génesis u origen del plan colombino, hasta la primera vuelta al mundo en que se hace realidad el ideal de Colón. Asi mismo se recoge los testimonios del nuevo continente más significativos, cuando se realizó el magno encuentro en los dos mundos.

Junto a la edición facsimilar de los textos y documentos más fundamentales para la comprensión de este proceso, iran en volumen aparte, la transcripción, traducción (si no estuviera en español), estudios y notas. La colección está dirigida por el profesor D. Francisco Morales Padrón, catedrático de historia de los descubrimientos de la Universidad de Sevilla y se le ha dado el sugestivo nombre TABULA AMERICAE, es decir «IMAGEN DE AMERICA».


COLECCION
TABULA AMERICAE

DIRECTOR CIENTIFICO :
FRANCISCO MORALES PADRON

DIRECTOR TECNICO-ARTISTICO :
CESAR OLMOS

COORDINACION EDITORIAL :
CESAR OLMOS G.CALAMARTE

CONSEJEROS :
JOSE MARIA ALVAREZ ROMERO
MIGUEL SANCHEZ MONTES DE OCA



Edición dirigida por: CESAR OLMOS

DEPOSITO LEGAL: M. 77 - 1991
I. S. B. N.: 84-86290-30-9
Printed in Spain
TEyPE, S. A. Sauce, 30 - Torrejón de Ardoz - Madrid

EDITADO
POR





TESTIMONIO COMPAÑIA EDITORIAL



CON EL PATRONAZGO DEL
SECRETARIO GENERAL
DEL CONSEJO DE EUROPA

IMAGO MUNDI

DEL CARDENAL PEDRO D'AILLY Y JUAN GERSON

INTRODUCCIÓN Y TRADUCCIÓN
DE
ANTONIO RAMÍREZ DE VERGER
PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

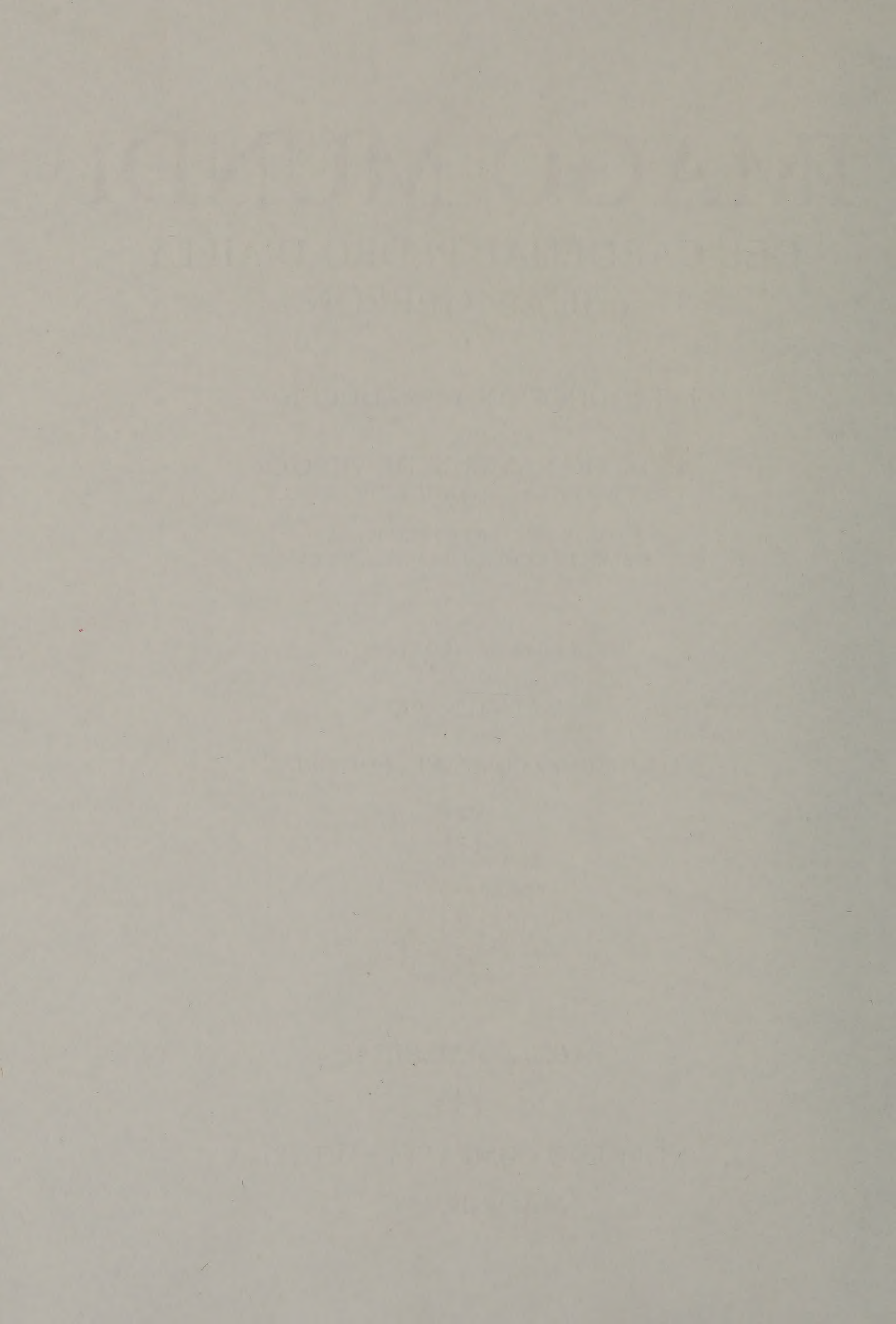
ORIGINAL CONSERVADO EN LA
BIBLIOTECA COLOMBINA DE SEVILLA

ESTA OBRA HA SIDO EDITADA
POR
V CENTENARIO
Y
TESTIMONIO COMPAÑIA EDITORIAL



TABULA AMERICAE
11

TESTIMONIO COMPAÑIA EDITORIAL
MADRID, 1990



INTRODUCCIÓN

Después del segundo viaje a las Indias Cristóbal Colón se vio obligado a defenderse del escepticismo que rodeaba a su descubrimiento de las Indias[1]. Para ello y a partir de 1497 el Almirante hizo acopio de diversos libros que le sirvieran como pruebas de autoridad para sus teorías y convicciones cosmográficas y geográficas[2]: la *Imago mundi* de Pedro d'Ailly (Lovaina, ca. 1483), la *Historia rerum ubique gestarum* de Eneas Silvio Piccolomini (Venecia, 1477), el *De consuetudinibus et conditionibus regionum orientalium* de Marco Polo (Amberes, 1485), la *Historia Natural de Plinio el Viejo* en la traducción de Landino (Venecia 1489) y las Vidas de Plutarco (Sevilla, 1491). Todos estos ejemplares presentan múltiples anotaciones marginales del mismo Almirante, de su hijo D. Hernando y posiblemente de otras manos. Estas apostillas fueron publicadas por Cesare de Lollis en sus *Raccolta Colombina* de 1892.

La *Imago mundi* fue escrita por el cardenal Pedro d'Ailly, una figura de capital importancia de finales del s. XIV y comienzos del XV. Merece, pues, la pena hacer una pequeña semblanza de su vida y obra.

PEDRO D'AILLY, CARDENAL DE CAMBRAI: APUNTE BIOGRÁFICO

Pedro d'Ailly nació el año 1350 en Compiègne en el seno de una familia burguesa[3]. Cursó estudios secundarios entre 1362 y 1365 en el Colegio de Navarra de París. En 1366 ingresó en la Universidad como estudiante de la Facultad de Artes y después realizó estudios de Teología. A los 26 años fue nombrado *Maître de conferences* para enseñar el Antiguo y el Nuevo Testamento. Fue ordenado sacerdote a los 27 años y tres años más tarde, en 1380, recibió el título de *Maître en théologie* para enseñar en la Universidad de París, la de mayor prestigio científico en aquella época, pues en ella se conservaba el espíritu de grandes maestros, como Pedro Lombardo, S. Alberto Magno, Santo Tomás, San Buenaventura, Roger Nicolás Oresme y otros.

Desde 1378 la Iglesia se escindió entre los seguidores de Urbano VI en Roma y los de Clemente VII en Avignon. El cisma fue el resultado final de la degradación moral a la que había llegado la Iglesia. Pedro D'Ailly reclamó desde 1381 la reunión de un Concilio General para poner fin al Cisma y llevar a cabo una reforma de la Iglesia.

En 1384 fue nombrado rector del Colegio de Navarra y en 1389 Canciller de la Universidad de París. Al mismo tiempo pasa a ser confesor y secretario del rey Carlos VI de Francia, de 21 años de edad por entonces. En 1395 fue nombrado obispo de Puy por el Papa Benedicto XIII, nuestro Papa Luna. Un año más tarde fue nombrado obispo de Cambrai y en 1412 se le concedió el birrete cardenalicio.

Pedro d'Ailly jugó un papel fundamental en las tentativas de poner fin al cisma de occidente y fue uno de los propulsores del Concilio de Constanza (1414-1418), en el que se puso fin a la separación de la Iglesia con el nombramiento de un único Papa,

Martín V. No obstante, no hay que olvidar que Pedro d'Ailly sacó también provecho propio en sus negociaciones con los papas. De Benedicto XIII, Papa de Avignon, obtuvo el arzobispado de Cambrai; de Clemente VII, el Papa de Roma, recibió riquezas que acallaron sus exigencias de que este papa renunciara a la mitra; y de Juan XXIII, obtuvo el cardenalato. Todo esto no fue obstáculo para que al final triunfara la vieja doctrina de d'Ailly de que el poder de los concilios estaba por encima del que tuvieran los Papas[4].

Este hombre -teólogo, profesor, político y polemista- murió en Avignon el 9 de Agosto de 1420.

El ejemplar de la Biblioteca Colombina de Sevilla, impreso en Lovaina por Juan de Westfalia en 1483, ofrece un prefacio con una semblanza de Pedro d'Ailly, digna de ser recordada:

Pedro d'Ailly, el hombre más sabio de todos los de su tiempo, quien no se resignó, tal como escribe Cicerón de Varrón, a ignorar nada que la mente humana pudiera comprender, enseñó teología, la señora y madre de todas las ciencias, y lógica, y las cultivó hasta el punto de estimular los ingenios de todos los filósofos de nuestro tiempo en sus problemas irresolubles. Ha cultivado también las armonías celestes, los números de la astronomía, casi ocultos a la razón de los hombres excepto para unos pocos, a quienes ha amado el justo Júpiter y a quienes una ardiente virtud ha elevado hasta las estrellas. Además no ignoró en absoluto el curso de los tiempos y los fenómenos diversos y casi contrarios, si no se llega a entender lo que se contiene en los escritos de historiadores y cronistas. Por otra parte, sin el obstáculo de las dificultades familiares (como suele acontecer) llegó a ser en primer lugar canciller de París, después obispo de Cambrai y, por último, cardenal de la sagrada y elevada sede apostólica. Y quien indague sobre sus otros conocimientos científicos ilustres y reconocidos encontrará muy fácilmente las pruebas de cuanto hemos dicho. Estos pequeños tratados sobre astronomía e historia que hemos reunido en un solo volumen darán fe de ello.

Su obra abarca más de 170 títulos entre sermones, disertaciones, tratados, cartas e incluso poesías. Destacan las obras siguientes: *Tratado del alma*, *Tratado sobre la reforma de la Iglesia*, *Tratado del Concilio General*, *Sacramental*, *Tratado sobre el poder de la Iglesia*. Casi toda su obra fue escrita en latín, aunque tampoco falten escritos en francés, como *Le jardin amoureux de l'âme dévote*.

LA IMAGO MUNDI DE PEDRO D'AILLY

El ejemplar de la *Imago mundi* del cardenal Pedro d'Ailly (Lovaina, ca. 1.483), conservado en la Biblioteca Colombina de Sevilla, se compone en realidad de 18 tratados[5]. Los trece primeros son de Pedro d'Ailly y los cinco últimos pertenecen a su discípulo Juan Gerson, canciller de París.

Los tratados son los siguientes:

De Pedro d'Ailly:

1. La imagen del mundo (*Imago mundi*, ff. Dv, 1r-39r). Terminada el 12 de Agosto de 1410.

2. Epílogo de la mapamundi (*Epilogus mappae mundi*, ff. 39r-43v). Escrito verosímilmente, como el anterior, en el mismo año de 1410.

3. Tratado sobre las Leyes y las Sectas (*Tractatus de legibus et sectis contra superstitiosos astronomos*, ff. 44r-57v). Terminada el 24 de Diciembre de 1410.

4. Sobre la corrección del calendario (*Super Kalendarii correctionem*, ff. 57v-63v). Escrito con toda probabilidad en 1414.

5. Sobre el verdadero ciclo lunar (*Tractatus de vero cyclo lunari*, ff. 63v-68r). Escrito probablemente en 1414.

6. Compendio de Cosmografía I (*Compendium cosmographiae I*, ff. 68r-83r). Escrito entre los años 1412 y 1414.

7. Compendio de Cosmografía II (*Compendium cosmographiae II*, ff. 83v-89v). Data de los mismos años que el anterior.

8. Veinte proposiciones sobre la concordia de la verdad astronómica con la teología (*Vigintiloquium de concordia astronomicae veritatis cum theologia*, ff. 90r-103r). Escrito en el año 1414.

9. Tratado sobre el acuerdo entre la verdad astronómica y la narración histórica (*Tractatus de concordantia astronomicae veritatis et narrationis historicae*, ff. 103r-121r). Terminada de escribir el 10 de Agosto de 1414.

10. Elucidario sobre el acuerdo de la astronomía con la teología y la verdad histórica (*Elucidarium astronomicae concordiae cum theologica et historica veritate*, ff. 121r-143r). Escrita en 1414.

11. Defensa apologética de la verdad astronómica I (*Apologetica defensio astronomicae veritatis I*, ff. 143r-145v). Fue terminada de escribir el 26 de Septiembre de 1414.

12. Defensa apologética de la verdad astronómica II (*Apologetica defensio astronomicae veritatis II*, ff. 145v-148r). Data del 3 de Octubre de 1414.

13. Tratado sobre el acuerdo de los astrónomos discordantes (*Tractatus de concordia discordantium astronomorum*, ff.148r-157v). Data de 1414.

De Juan Gerson son:

14. Treinta proposiciones de astrología teologizada (*Trigilogium astrologiae theologisatae*, ff. 157v-163v). Escrito en el año 1419.

15. Opúsculo de astrología teologizada (*Opusculum astrologiae theologisatae*, ff. 163v-165v).

16. Opúsculo contra la observancia supersticiosa de los días (*Opusculum contra supersticiosam dierum observationem*, ff. (166r-167v).

17. Contra la doctrina de un médico de Montpellier que grababa en una moneda la figura de un león con ciertos caracteres para la curación de los riñones (*Adversus doctrinam cuiusdam medici Monte Pessulano sculpentis in numismate figuram leonis cum certis caracteribus pro curatione renum*, ff. 167v-169r).

18. Opúsculo contra los observadores supersticiosos de los días (*Opusculum contra supersticiosos dierum observatores*, ff.169r-170r).

Todos estos tratados son libritos de vulgarización de conocimientos que debían tener los estudiantes universitarios. Como nos recuerda Buron[6], Pedro d'Ailly quiso dotar a los estudiantes de Europa de manuales de Geografía, Cosmografía, Astrología y Cronología. En los escritos del cardenal de Cambrai desfilan las enseñanzas de la Biblia, de los Padres de la Iglesia, de San Isidoro, de Solino, de Plinio el Viejo, de Ptolemeo, de los sabios árabes, como Averroes, Alfragano o Albategni, de los científicos medievales, como Juan de Sacrobosco o Roger Bacon, y de tantos otros. Lo que tenemos ante nosotros es en realidad una especie de enciclopedia de finales de la Edad Media. El mismo autor nos avisa de los objetivos de sus obras en el capítulo XL y último de su *Elucidario*:

Al dar fin a esta obra damos gracias a Dios, porque hemos reunido, por don suyo, ocho tratados muy útiles a partir de las palabras de los sabios. El primero sobre la Imagen del mundo, el segundo sobre su Epílogo, el tercero Sobre la corrección del calendario, el cuarto Sobre el verdadero ciclo lunar, el quinto Sobre las leyes y las sectas contra los astrónomos supersticiosos, y los tres últimos Sobre el acuerdo de la verdadera astronomía con la verdad teológica e histórica. Sabemos que algunos nos han echado en cara que hubiera estado bien que nuestra profesión y asimismo edad se ocupara más de los estudios teológicos que sobre los matemáticos. A éstos como excusa respondemos que no hemos perdido completamente el tiempo en esos asuntos, teniendo en cuenta que escribiríamos mucho sobre el asunto del cisma actual y la unión y reforma de la iglesia, amén de muchos tratados teológicos más útiles. Sin embargo, no creemos que aquellos temas sean por completo extraños a la dedicación teológica, sino que más bien, si se conocen sin una vana curiosidad y curiosa ostentación, atañen al decoro de la fe y la teología y a la utilidad de la iglesia. Y no creemos que esté bien o sea útil a la administración cristiana que el que profesa la ciencia teológica ignore lo que se ha escrito en los tratados citados.

Todo el libro está salpicado de numerosas apostillas, 898 según la numeración de Cesare de Lollis. Sobre la influencia que ejerció la *Imago mundi* sobre Cristóbal Colón baste citar las palabras de Bartolomé de las Casas, recogidas en el f. Cr del ejemplar colombino:

Pedro de Aliaco cardinal que en los modernos tiempos fue en Philosophia, Astrologia y Cosmographia doctissimo. Canzalario de Paris, maestro de Juan Gerson y hallose en el concilio de Constancia por el año de 1416.

Este Doctor creo certo que a Christoval Colon mas entre los pasados movio a su negocio. El libro del cual fue tan familiar a Christoval Co-

lon que todo lo tenia por las margenes de su mano y en latin notado y rubricado, poniendo alli muchas cosas que de otras leia y cogia.

Este libro muy viejo tuve yo muchas veces en mis manos: de donde saque algunas cosas escriptas en latin por el dicho Almirante Christoval Colon, que despues fue para averiguar algunos puntos pertenecientes a esta historia de que yo antes aun estava dudoso.

Las Casas hist. Ind. Lib. 1, c. 11

Y Germán Arciniegas[7] resume la influencia que ejerció la *Imago mundi* de Pedro d'Ailly sobre Cristóbal Colón: *En su ejemplar de Imago Mundi, Colón escribió, de su puño y letra*[8]*, en las márgenes, 898 notas. Hay páginas en que el texto queda ahogado por este contexto. Él no discute en las notas lo que escribe el cardenal -rarísima vez lo hace-, sino que lo subraya. Pone de testigo al cardenal para fundametar sus proyectos. D'Ailly es el mago que le da la mano y empuja a la aventura.*

NOTAS

1. Sigo la interpretación de J. Gil en *Mitos y Utopías de Descubrimiento. 1. Colón y su tiempo,* Madrid, Alianza Universidad: 577, 1989, pp. 123-130; léase también del mismo autor "El libro greco-latino y su influjo en Indias", en *Homenaje a E. Segura, B. Muñoz y R. Puente*, Badajoz, 1986, pp. 61-64.

2. Cf. G. E. Nunn, *The geographical conceptions of Columbus*, New York, 1924; E. Buron, *Imago mundi de Pierre d'Ailly*, Paris, 1930, t. I, pp. 17-23.

3. Tomo los datos de Buron (nota 2), pp. 49-91.

4. Cf. G. Arciniegas, "Imago Mundi", *Revista de Occidente* 109 (1972) pp. 8-9.

5. E Buron (nota 2, pp. 111-113) cuenta 21 tratados, a mi modo de ver equivocadamente, porque los números 4, 5, 6 y 7 corresponden a la misma obra: *Tratado sobre la corrección del calendario.*

6. Obra citada en nota 2, p. 106.

7. *Art. cit.* en nota 4, pág. 3.

8. Este aserto aparece hoy día insostenible, pues muchas de las apostillas no salieron de la pluma del Almirante. Léase a J. Gil, *Mitos y Utopías...*, I, pág. 127.

BIBLIOGRAFÍA SELECTA

D'Ailly, P., *Opuscula astronomica Petri de Aliaco cardinalis*, ejemplar de la Biblioteca Colombina, sign. GG-178-21.

--, *Tractatus et sermones*, Frankfurt: Minerva, 1969.

Arbolí y Faraudo, S., *Biblioteca Colombina. Catálogo de sus libros impresos, Sevilla, 1888, I, pp. 49-72.*

Arciniegas, G., "Imago mundi", *Revista de Occidente* 109 (1972) pp. 1-25.

Batss, Ch., *Jean Gerson: Politics and Political Theory*, University of Ottawa, 1977 (Diss.)

Buron, E., *Imago Mundi de Pierre d'Ailly*, I-III, Paris, 1930.

Conti, S., "Orientamenti bibliografici Colombiani", *Colombeis* 1, 1986, pp. 77-91.

Courtenay, W. J., "Covenant and Causality in Pierre d'Ailly", *Speculum* 46 (1971) 94-119.

Desharnais, R.P., "Reassessing nominalism: a note on the epistemology and metaphiysics of Pierre d'Ailly", *Franciscan Studies* 34 (1974) pp. 296-305.

Flórez, C., García, P., Albares, R., *El humanismo científico* (Salamanca en el Descubrimeinto de América, 5), Salamanca, 1988 con bibliografía en págs. 183-189.

Gerson, J., *Opera omnia...* Opera et studio M. Lud. Ellies Du Pin, Antwerpiae, 1706, 5 vols.

--, *Oeuvres complètes*, Introd., texte et notes par Mgr. Palémon Glorieux, Paris, 1960-73, 10 vols.

Gil, J., *El libro de Marco Polo*, Madrid: Testimonio Compañía Editorial, 1986.

--, "El libro greco-latino y su influjo en Indias", *Homenaje a E. Segura, B. Muñoz y R. Puente*, Badajoz: Diputación Provincial, 1986.

--, *El libro de Marco Polo anotado por Cristóbal Colón*, Madrid: Alianza Universidad, 1987.

--, *Mitos y Utopías del Descubrimiento*, I-III, Madrid: Alianza Universidad, 1989.

Glorieux, P., "L'oeuvre littéraire de Pierre d'Ailly: remarques et précisions", *Mélanges de science religieuse* 22 (1965) pp. 61-78.

--, "Les années d'études de Pierre d'Ailly", *Recherches de Théologie Ancienne et Médiévale* 44 (1977) pp. 127-149.

Guignebert, C., *De imagine mundi, caeterisque Petri de Alliaco geographicis opusculis*, Thèse, Paris, 1902.

Guindon, F., *The educational Philosophy and Influence of John Gerson*, Harvard University, 1949 (diss.).

Izbicki, T. M., "Ecclesiological Texts of Jean Gerson and Pierre d'Ailly among the Codices Vaticani latini", *Manuscripta* 32 (1988) pp. 197-201.

--, "Ecclesiological Texts of Jean Gerson and Pierre d'Ailly in Vatican Manuscripts Collections Other Than the Codices Vaticani latini", *Manuscripta* 33 (1989) pp. 205-209.

Kennedy, L. A., *Peter of Ailly and the harvest of fourteenth-century philosophy*, Lewiston: E. Mellen Press, 1986.

Lollis, C. de, *Raccolta di documenti e studi pubblicati dalla R. Commissione Colombiana pel cuarto centenario dalla Scoperta dell America*, Roma, 1892.

McGowan, J. P., *Pierre d'Ailly and the Council of Constance*, Washington, 1936.

Marsy, A.-Morel, É., *Quatrième centenaire de la découverte de l'Amerique*, Société historique de Compiègne, 1892

Meller, B., *Studien zur Erkenntnislehre des Peter von Ailly*, Freiburg, 1954.

Nunn, G. E., *The Imago mundi and Columbus*, New York, 1935.

Oakley, F., *The political thought of Pierre d'Ailly: the voluntarist tradition*, New Haven and London: Yale University Press, 1964.

Pérez de Oliva, F., *Cosmografía nueva*, Salamanca, 1985.

Pittaluga, S., "Il vocabulario usato da Cristoforo Colombo (Una postilla all'Historia rerum di Pio II e la lessicografia medievale)", *Colombeis* 1, 1986, 107-115.

--, "Cristoforo Colombo Amanuense (e il suo incunabolo del *Catholicon* di Giovanni Balbi)", *Colombeis* 2, 1987, 137-151.

Pluta, O., "Albert von Koln und Peter von Ailly", *Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie* 32 (1985) pp. 261-271.

Roberts, A. E., "Pierre d'Ailly and the Council of Constance: A Study in *Ockhamite* Theory and Practice", *Trans. Royal Hist. Soc.* 18 (1935) pp. 123-142.

Salembier. L., *Petrus de Alliaco*, Insulis, 1886.

--, *Un évêque de Cambrai et la découverte de l'Amerique*, Lille, 1892.

--, *Le Cardinal Pierre d'Ailly*, Tourcoing, 1931.

Surdich, F., "La scoperta del nuovo mundo e la cultura scientifica italiana del XVI e XVIII secolo (In margine ad una ricerca)", *Colombeis* 2, 1987, pp. 325-352.

Taber, D., *The theologian and the schisme: a study of the political thought of Jean Gerson (1363-1429)*, Stanford University, 1985 (Diss.).

Tschackert, P., *Peter von Ailli (Petrus de Alliaco)*, Gotha, 1877, reimpreso en Amsterdam, 1968.

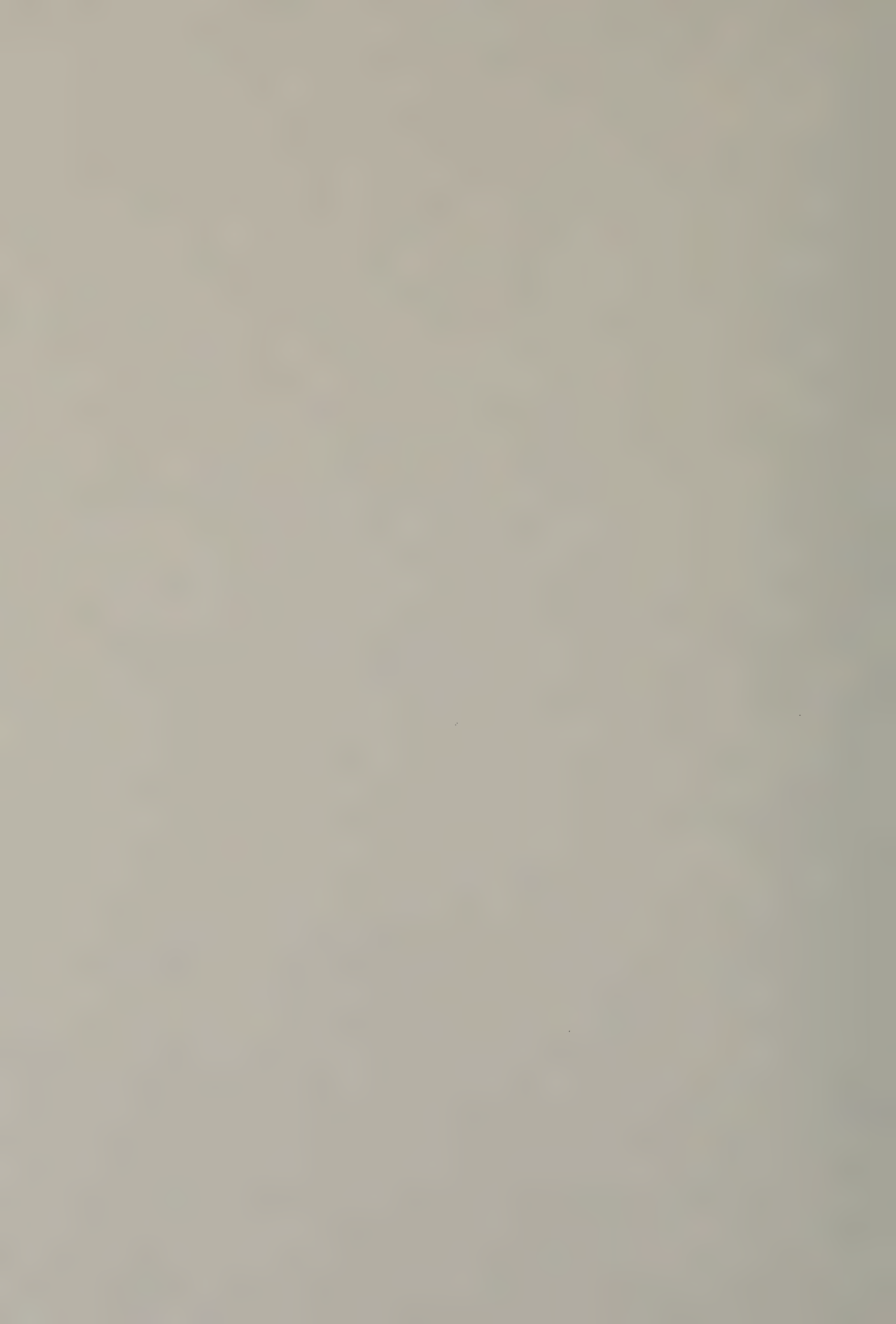
Varela, C., *Cristóbal Colón. Textos y documentos completos*, Madrid: Alianza Universidad, 1984, 2ª ed.

LA PRESENTE TRADUCCIÓN

Se trata de la primera traducción completa de todos los opúsculos de la *Imago Mundi*, de los que sólo cuatro (1: *Imagen del mundo*; 2: *Epílogo de la mapamundi*; 9 y 10: *Compendio de cosmografía*, I-II) han sido traducidos al francés por Edmond Buron (París, 1930). Asimismo, se incluye la traducción de las 898 apostillas colombinas a los tratados de d'Ailly y Gerson, más algunas que se escaparon al excelente editor de ellas, Cesare de Lollis (Roma, 1892).

He optado por ofrecer una traducción cercana al estilo científico de las obras, aunque soy consciente de que los textos de Pedro d'Ailly y de Juan Gerson están necesitados de una buena edición crítica que mejore el texto que ha llegado hasta nosotros, como el incunable de Venecia (1490), que contiene los tratados 11-13, o las ediciones de Juan Gerson, en las que se incluyen algunas obras de d'Ailly, de París (1606) o de Amberes (1706). He tenido siempre a la vista copias de estos tres ejemplares que se conservan en la Biblioteca Universitaria de Sevilla.

Sevilla, en Parque Cuatrotorres, a 25 de Marzo de 1990



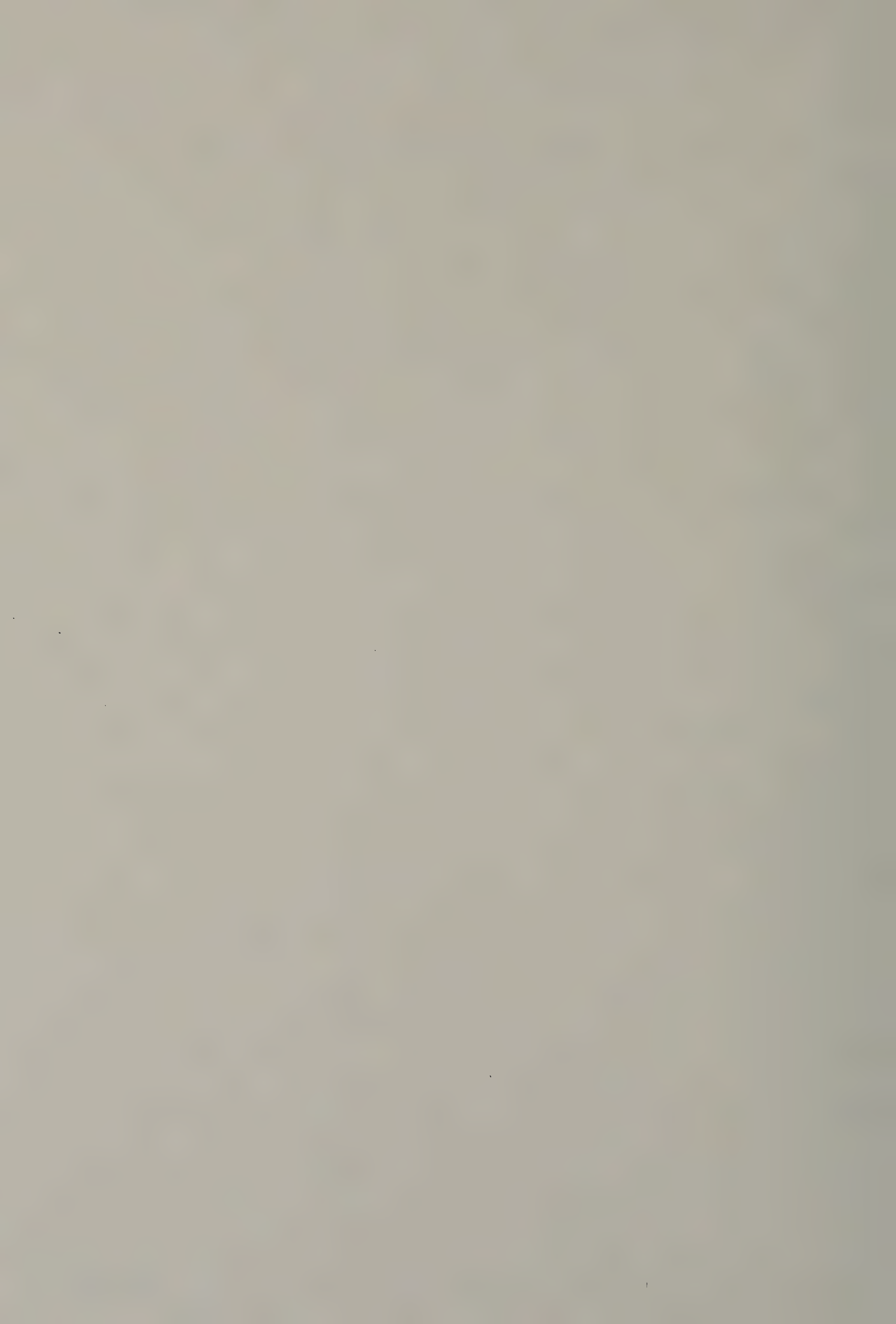
OBRAS DE ASTRONOMÍA

DEL

CARDENAL PEDRO D'AILLY

Y

DE JUAN GERSON



COMIENZO DE LA IMAGEN DEL MUNDO
PRIMERA FIGURA

Las figuras que siguen sirven para la exposición y comprensión de la imagen del mundo. Aunque se representen en un plano, su descripción sin embargo quedará mejor en una esfera. De ahí que se puedan imaginar tales figuras perfectamente esféricas o redondas.

Esta primera figura se refiere al capítulo primero. En ella se reproducen solamente las nueve esferas celestes según la opinión de los astrólogos, pues Aristóteles sólo describió ocho. Saturno es lógicamente frío y seco, y por sus efectos, pálido y maligno. Júpiter es cálido y húmedo: claro y blanco, compensando la maldad de Saturno. Marte es cálido y seco: ígneo y brillante; por eso es nocivo y causante de guerras. El Sol es cálido y luminoso: separa las estaciones, ilumina las estrellas y es mayor que cualquiera de ellas. Venus es cálida y húmeda: la más brillante de los astros, siempre acompaña al Sol; si le precede se le llama lucero, y si le sigue véspero. Mercurio es radiante: avanza siempre con el Sol a una distancia siempre de 37 grados; por eso se le distingue muy raramente. La Luna es fría y húmeda: es la madre de las aguas; iluminada por el Sol da luz a la noche.

El cielo no tiene la naturaleza de los cuatro elementos ni posee sus cualidades, pues ni genera ni es corruptible; ni es cálido sino virtualmente, pues se calienta por su propia naturaleza; ni está propiamente coloreado a no ser porque es brillante; ni es propiamente ligero o pesado, tierno o duro, raro o espeso. Sin embargo, se le dice impropiamente duro porque es irrompible e impenetrable; e impropiamente espeso porque se dice que la estrella es la parte más densa de su esfera; ni puede moverse por su propia naturaleza con más lentitud o rapidez de lo que se mueve. En cambio, las esferas del cielo son desiguales en latitud no en proporción a su magnitud, sino según que las estrellas o los planetas que hay en ellas sean mayores o menores.

PRIMERA FIGURA

La novena esfera, que es la primera que se mueve, describe en un solo movimiento un círculo de 24 horas, arrastrando consigo a todos los demás cielos desde oriente hasta occidente.

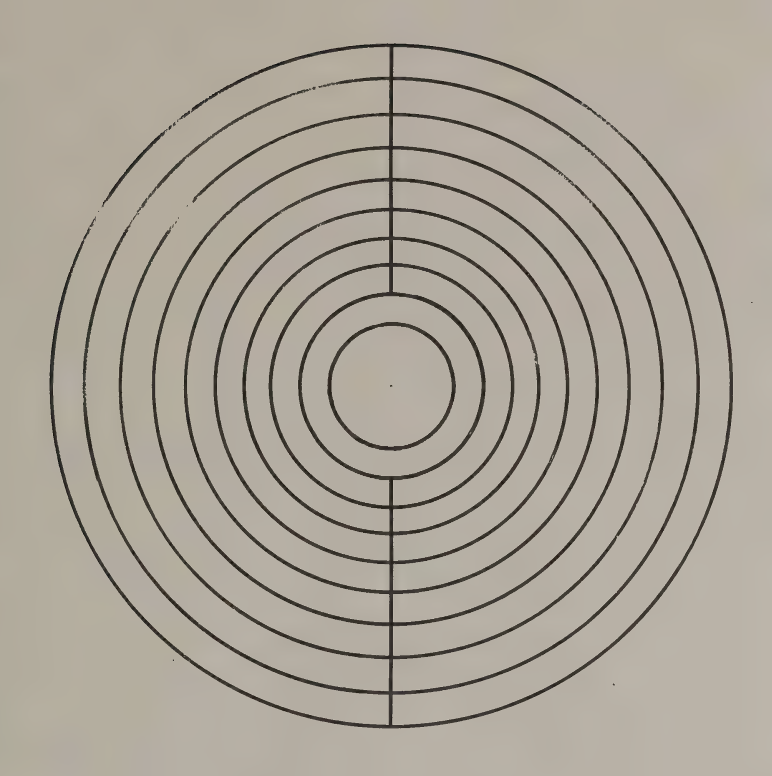
La octava esfera, que es el firmamento de las estrellas fijas, se desplaza un grado en cien años y cumple su recorrido en 36.000 años.

La esfera de Saturno, que permanece en cada signo durante 30 meses, cumple su recorrido en 30 años.

La esfera de Júpiter, que permanece un año en cada signo, completa su órbita en doce años.

La esfera de Marte, que se retrasa 40 días en cada signo, completa su órbita en 380 días o casi dos años.

La esfera del Sol, que permanece en cada signo 30 días y 10 horas, completa su órbita en un año.



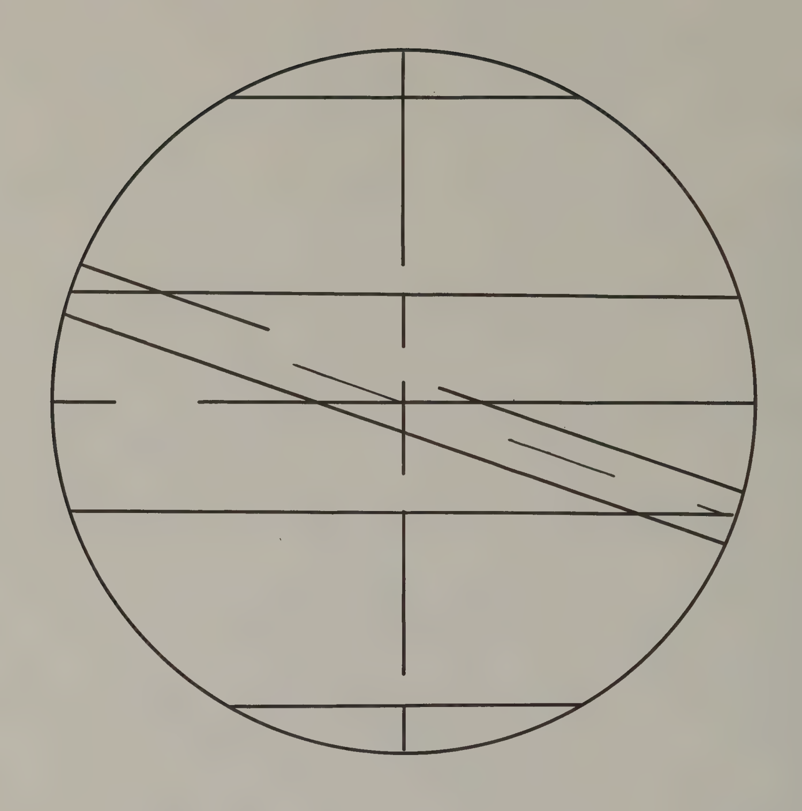
La esfera de Venus, que completa su órbita en 348 días.

La esfera de Mercurio, que recorre el zodíaco en 330 días.

La esfera de la Luna, que recorre los signos de zodíaco cada mes, es decir, 27 días y ocho horas.

SEGUNDA FIGURA

Esta figura sirve especialmente para los dos primeros capítulos. En ella no se indican, sin embargo, el horizonte meridiano y los



colores, pero la figura que sigue lo suple. También la quinta figura sirve para este propósito como subalterna suya. El zodíaco tiene 12 signos: seis septentrionales que son Aries, Tauro, Géminis, Cáncer, Leo y Virgo; y seis meridionales que son Libra, Escorpio, Sagitario, Capricornio, Acuario y Piscis. Cada signo tiene 30 grados de longitud y 12 de latitud. El Sol describe una línea eclíptica en su movimiento y en cada mes casi recorre un signo.

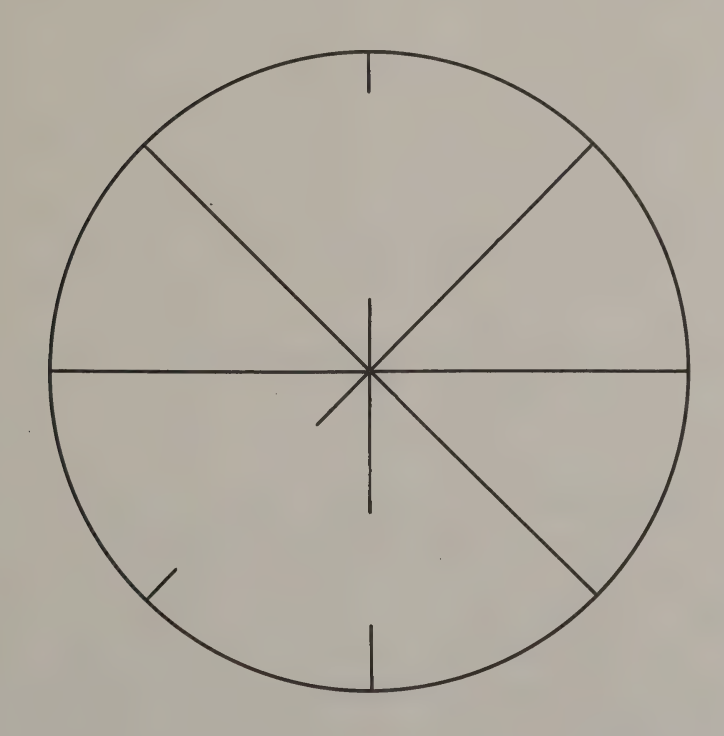
La oposición de los signos se indica mediante este verso:

Sunt li. ari. scor. tau. sa: gemi. cap. can. a. le. pis. vir.

TERCERA FIGURA

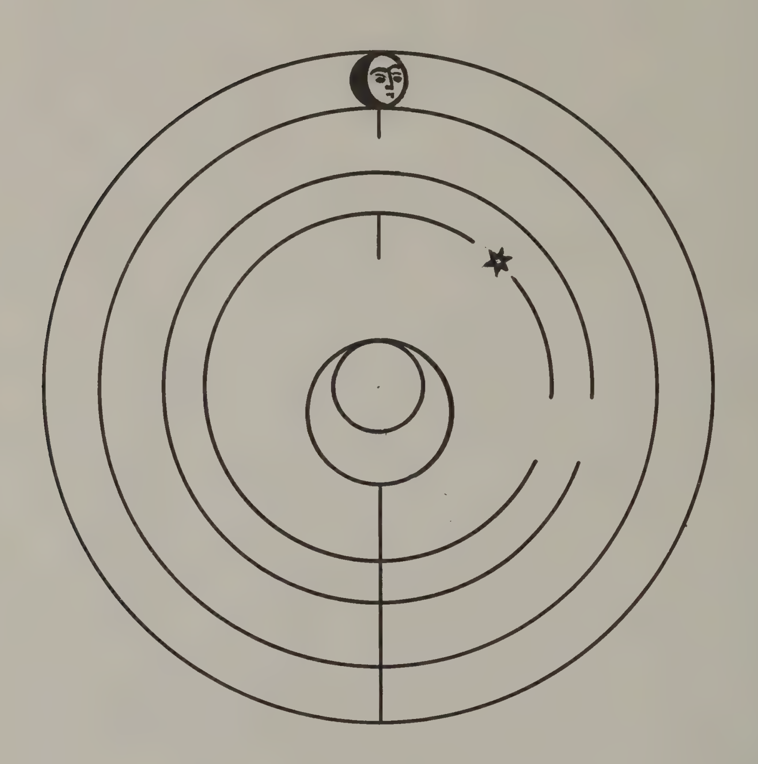
Esta figura suple a la precedente. En ésta todas las líneas deben representar imaginariamente círculos que se cortan mutuamente por encima del centro del mundo. La figura ilustra el capítulo tercero. Los círculos, que representan el meridiano, el horizonte, el cenit de la cúspide que es el polo del horizonte, varían en el meridiano según la variación de ciertos lugares de la tierra. Los signos de los solsticios y de los equinoccios se expresan en estos dos versos:

Cáncer y Capricornio dan nombre a estos dos solsticios,
pero Aries y Libra igualan las noches a los días.



El solsticio de verano coincide con el día más largo y la noche más corta del año. El solsticio de invierno coincide con el día más corto y la noche más larga. Los equinoccios, en cambio, se dan dos veces al año cuando los días son iguales a las noches.

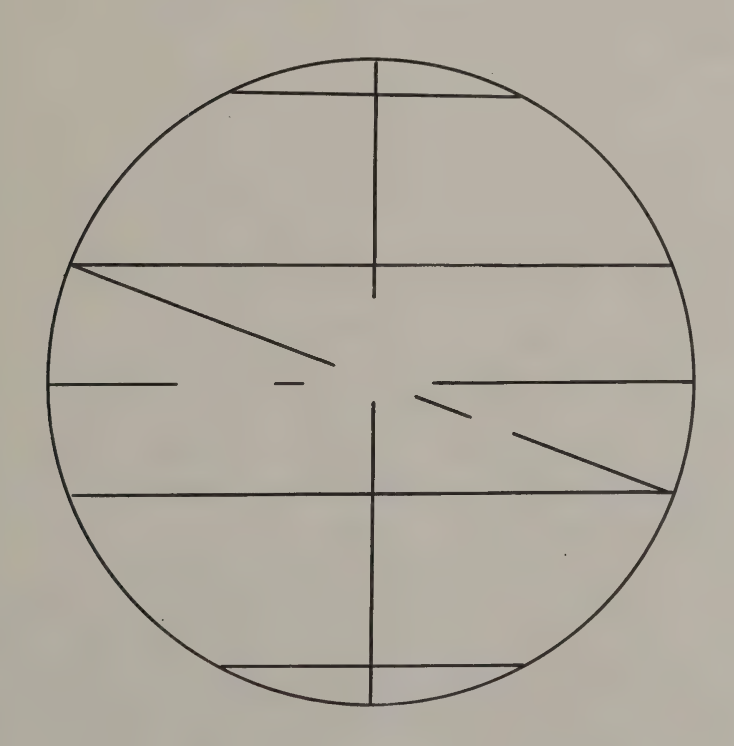
CUARTA FIGURA



Esta figura sirve para el capítulo cuarto. En ella el círculo principal representa la órbita de la luna, debajo de la cual están los cuatro elementos y todos los seres vivientes y corruptibles. El fuego, cálido y seco, está situado detrás de la esfera de la luna; allí es tan límpido y claro que es invisible. El aire, cálido y húmedo, está repartido en tres regiones. La más alta se une a la esfera del fuego y las dos se mueven con el cielo de oriente a occidente. El agua, fría y húmeda, está situada naturalmente entre el

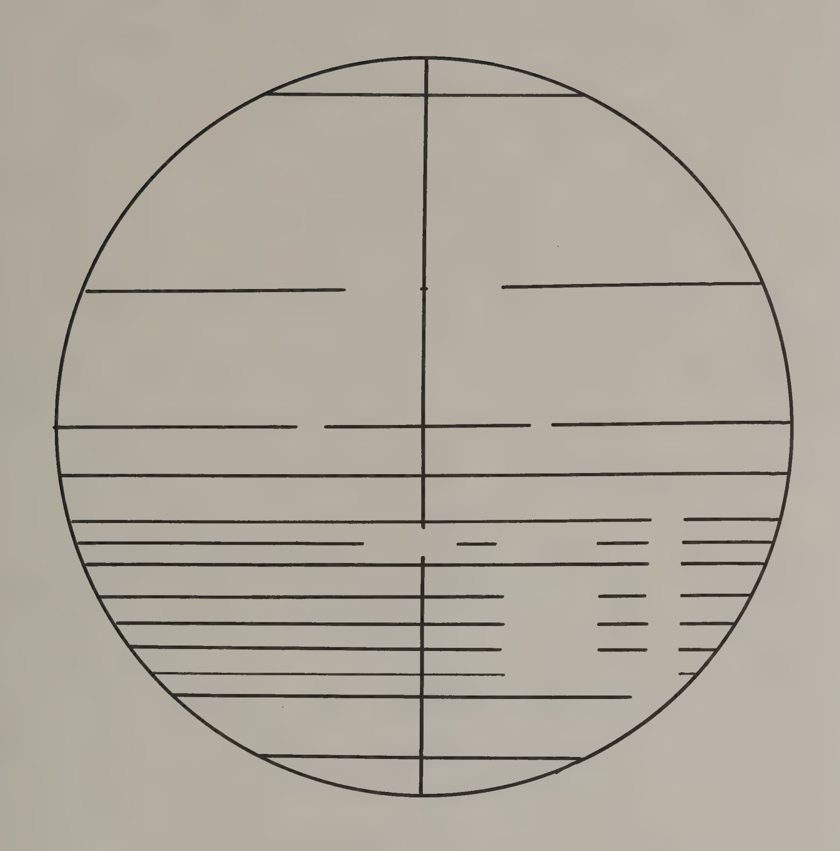
aire y la tierra. Sin embargo, una parte de la tierra que es menos esada que las otras se eleva y en una gran porción no queda cubierta de agua para que sea habitable. La máxima profundidad del océano alcanza 14 millas según lo aseguran algunos escritores informados por marinos. Añaden también que esta profundidad es menor que el doble de la distancia que separa el centro del mundo del centro de la tierra. La tierra, fría y seca, tiene una forma casi redonda. Su circunferencia abarca 360 partes que corresponden a otros tantos grados del cielo. A cada grado corresponden setecientos estadios en la tierra y ocho estadios equivalen a una milla; dos millas tienen el valor de una legua. De ahí que algunos deducen que la circunferencia total de la tierra llega a 15.750 leguas.

QUINTA FIGURA



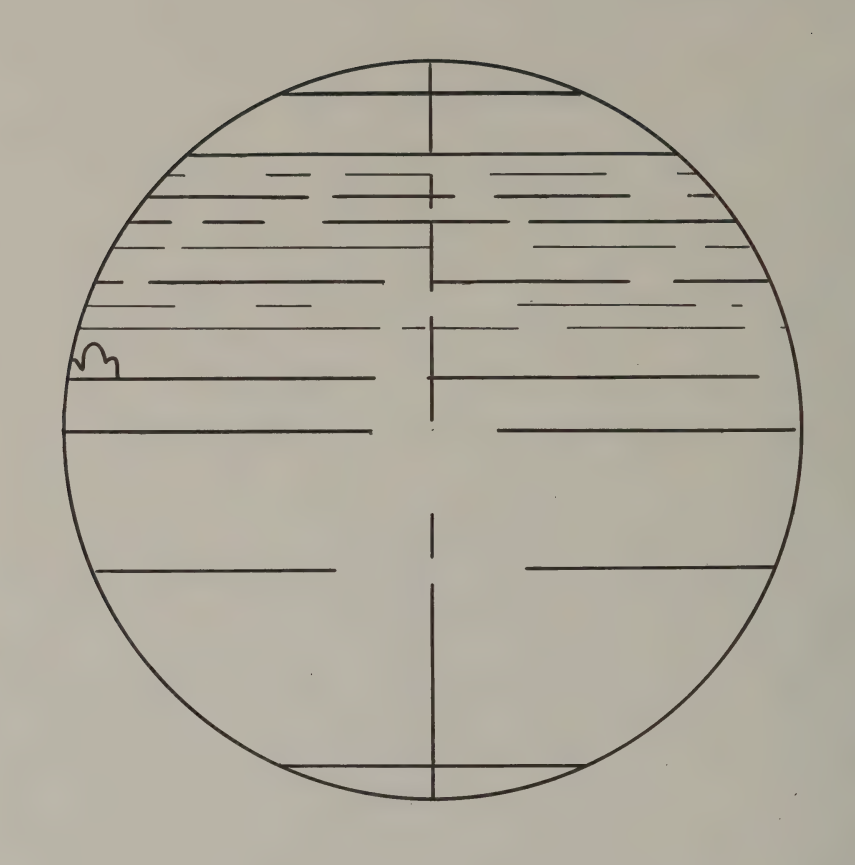
Esta figura sirve para el capítulo sexto. En ella la tierra se divide en proporción al cielo en seis zonas. Las líneas de la figura representan círculos imaginarios. En cambio, todos los círculos señalados tanto del cielo como de la tierra pueden dividirse proporcionalmente como el zodíaco en grados y minutos. Así pues, la circunferencia total de un círculo comprende 360 grados y la cuarta parte 90 grados. El grado tiene el valor de 60 minutos, el minuto 60 segundos y así sucesivamente. La distancia que separa el polo del mundo del polo del zodíaco es de 33 grados y 51 minutos. La distancia del trópico de verano hasta el círculo ártico es de unos 42 grados, e igual es la distancia del trópico de invierno hasta el círculo antártico. La del ecuador hasta el trópico es de unos 24 grados y otra tanta hay desde el círculo ártico hasta el polo haciendo un total de 48 grados. De forma similar la distancia entre los dos trópicos es de unos 48 grados, pero hay que restar 18 minutos. La declinación máxima del Sol es igual a la distancia que hay entre el polo del zodíaco y el polo del mundo.

La distancia que separa el polo del mundo del polo del zodíaco es de 33 grados y 51 minutos. La distancia del trópico de verano hasta el círculo ártico es de unos 42 grados, e igual es la distancia del trópico de invierno hasta el círculo antártico. La del ecuador hasta el trópico es de unos 24 grados y otra tanta hay desde el círculo ártico hasta el polo haciendo un total de 48 grados. De forma similar la distancia entre los dos trópicos es de unos 48 grados, pero hay que restar 18 minutos. La declinación máxima del Sol es igual a la distancia que hay entre el polo del zodíaco y el polo del mundo.



SEXTA FIGURA

Esta figura sirve en el capítulo noveno para la división de la tierra en climas. Igualmente sirve para los cuatro siguientes y otros muchos.

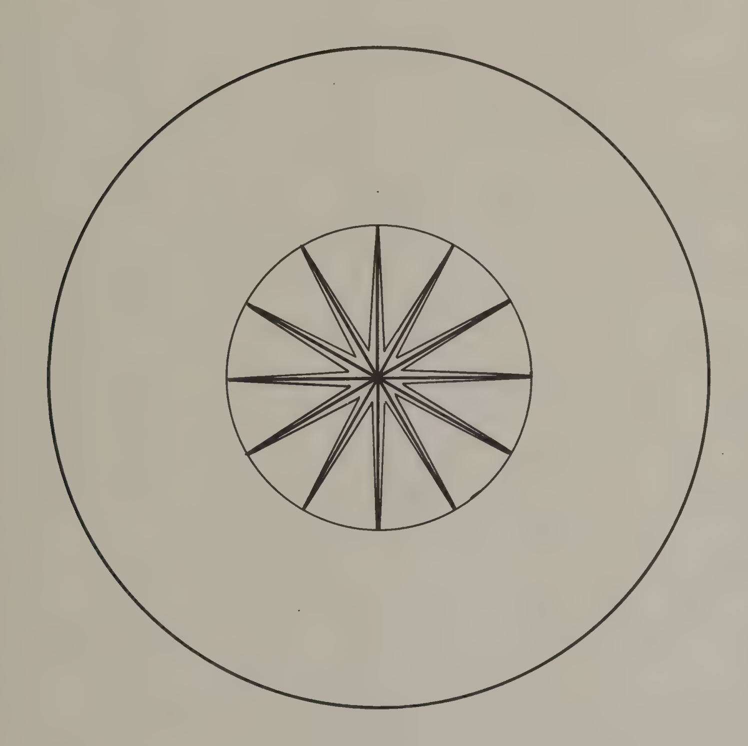


SÉPTIMA FIGURA

Esta figura sirve para el capítulo décimocuarto y otros muchos para la división de la tierra en tres partes, e igualmente para la señalización del mar, algunos ríos y regiones señaladas aquí como ejemplo, porque una señalización más pormenorizada requiere una figura mayor. El mar mediterráneo sale del océano por un paso estrecho al lado de España cerca de la Cádiz de Hércules. El mar Rojo sale del océano cerca de la mitad de oriente y el mediodía, esto es, hacia el mediodía cerca de la mitad de oriente y occidente. Desde su orilla se toca el límite del océano Índico casi en un año de navegación.

OCTAVA FIGURA

Esta figura sirve para el último capítulo sobre los doce vientos. En ella no todos se quedan señalados con tanta propiedad como podrían serlo en una esfera. Cuatro de estos vientos son los cardinales: septentrión, austro, subsolano y favonio. Los otros ocho son colaterales. Los vientos australes producen las



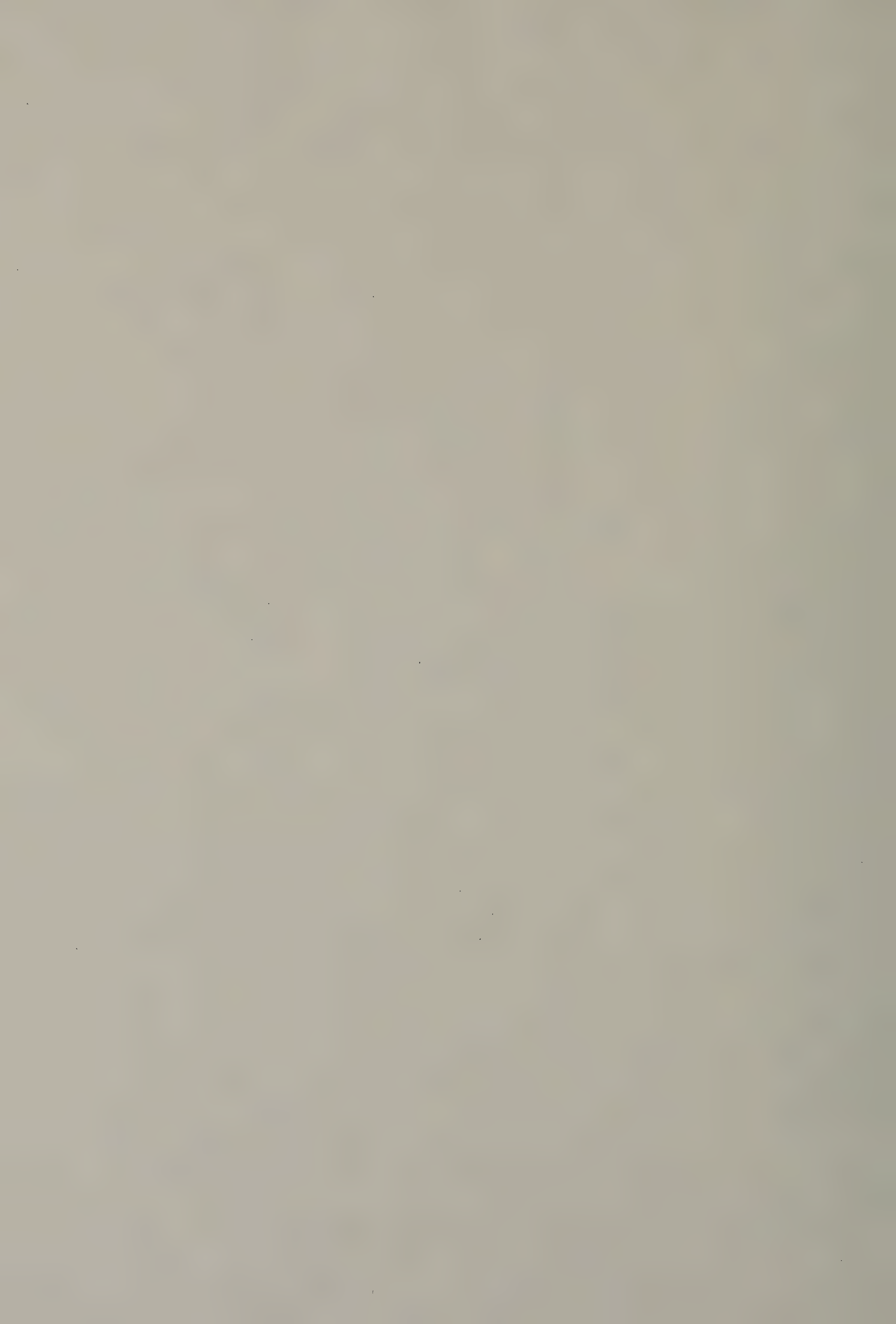
mayores tempestades, especialmente en el mar y de manera singular cuando soplan varios. El viento se llama brisa en la tierra, en el mar altano.

[1] Esta tabla muestra el día más largo en cada grado comenzando en el ecuador, al que se le designa como el 1° y donde el día tiene 12 horas, hasta el polo, al que se le designa como el 90° y donde el día tiene 14 horas 55 minutos y es el día 182°:

Minutos	*Grados Días*	*Horas*	*Minutos*	*Días*	*Grados*	*Horas*
1	*12*	*3*	*46*		*35*	
2		*7*	*47*		*43*	
3		*10*	*48*		*54*	
4		*14*	*49*	*16*	*1*	
5		*17*	*50*		*10*	
6		*21*	*51*		*21*	
7		*25*	*52*		*31*	
8		*28*	*53*		*43*	
9		*32*	*54*		*55*	
10		*35*	*55*	*17*	*8*	
11		*39*	*56*		*22*	
12		*43*	*57*		*37*	
13		*46*	*58*		*54*	
14		*50*	*59*	*18*	*12*	
15		*54*	*60*		*32*	
16		*57*	*61*		*55*	
17	*13*	*1*	*62*	*19*	*21*	
18		*5*	*63*		*51*	
19		*9*	*4*	*20*	*27*	
20		*13*	*65*	*21*	*14*	*días*
21		*17*	*66*	*22*	*27*	*0*
22		*21*	*67*	*15*	*18*	*24*
23		*25*	*68*	*9*	*24*	*41*
24		*30*	*69*	*8*	*36*	*53*
25		*34*	*70*	*5*	*22*	*63*
26		*38*	*71*	*22*	*32*	*71*
27		*43*	*72*	*20*	*50*	*79*
28		*47*	*73*	*5*	*23*	*87*
29		*51*	*74*	*19*	*26*	*93*
30		*57*	*75*	*17*	*26*	*100*
31	*14*	*1*	*76*	*0*	*51*	*107*
32		*6*	*77*	*2*	*52*	*117*
33		*12*	*78*	*0*	*24*	*119*
34		*17*	*79*	*18*	*12*	*124*
35		*22*	*80*	*8*	*50*	*130*
36		*28*	*81*	*20*	*47*	*135*
37		*33*	*82*	*6*	*30*	*141*
38		*39*	*83*	*14*	*21*	*146*
39		*45*	*84*	*20*	*34*	*151*
40		*52*	*85*	*1*	*32*	*157*
41		*58*	*86*	*5*	*25*	*162*
42	*15*	*5*	*87*	*8*	*30*	*167*
43		*12*	*88*	*8*	*54*	*171*
44		*19*	*89*	*13*	*2*	*177*
45		*27*	*90*	*14*	*55*	*182*

La tabla de cifras abajo escrita muestra cómo se eleva el Sol en cada signo del Zodíaco, comenzando cada día en el 1o, que es Aries, y siguiendo el orden abajo indicado:

	Grados	Minutos	Grados	Minutos	Grados	Minutos	Grados
		0		1		2	
		6		7		8	
1	0	24	11	52	20	27	9
2	1	47	12	13	20	39	28
3	1	11	12	34	20	5	27
4	1	35	12	54	21	3	26
5	2	59	13	14	21	14	25
6	2	23	13	35	21	23	24
7	2	47	13	55	21	34	23
8	3	11	14	15	21	44	22
9	3	35	14	33	21	59	21
10	3	58	14	53	22	3	20
11	4	21	15	12	22	11	19
12	4	45	15	30	22	20	18
13	5	9	15	48	22	28	17
14	5	33	16	6	22	35	16
15	5	57	16	24	22	42	15
16	6	19	16	42	22	48	14
17	6	42	16	59	22	55	13
18	7	5	17	16	23	0	12
19	7	28	17	3	32	5	11
20	7	51	17	49	23	10	10
21	8	13	18	5	23	14	9
22	8	36	18	21	23	18	8
23	8	58	18	36	23	22	7
24	9	21	18	51	23	25	6
25	9	43	19	6	23	27	5
26	10	6	19	20	23	29	4
27	10	27	19	34	23	30	3
28	10	48	19	49	23	32	2
29	11	10	20	1	23	33	1
30	11	31	20	14	23	33	0
		5		4		3	
		11		10		9	



PREFACIO

Pedro d'Ailly, el hombre más sabio de todos los de su tiempo, quien no se resignó, tal como escribe Cicerón de Varrón, a ignorar nada que la mente humana pudiera comprender, enseñó teología, la señora y madre de todas las ciencias, y lógica, y las cultivó hasta el punto de estimular los ingenios de todos los filósofos de nuestro tiempo en sus problemas irresolubles. Ha cultivado también las armonías celestes, los números de la astronomía, casi ocultos a la razón de los hombres excepto para unos pocos, a quienes ha amado el justo Júpiter y a quienes una ardiente virtud ha elevado hasta las estrellas. Además no ignoró en absoluto el curso de los tiempos y los fenómenos diversos y casi contrarios, si no se llega a entender lo que se contiene en los escritos de historiadores y cronistas. Por otra parte, sin el obstáculo de los impedimentos familiares, como suele acontecer, llegó a ser en primer lugar canciller de París, después obispo de Cambrai y, por último, cardenal de la sagrada y elevada sede apostólica. Y quien indague sobre sus otros conocimientos científicos ilustres y reconocidos encontrará muy fácilmente las pruebas de cuanto hemos dicho. Estos pequeños tratados sobre astronomía e historia que hemos reunido en un solo volumen darán fe de ello. Estos son los títulos de los que siguen:

Tratado sobre la imagen del mundo.
Epílogo de la mapamundi.
Tratado sobre las Leyes y las Sectas.
Tratado sobre la corrección del calendario.
Tratado sobre el verdadero ciclo lunar.
Dos tratados de cosmografía.
Veinte proposiciones sobre el acuerdo de la verdad astronómica con la teología.
Tratado sobre el acuerdo de la verdad astronómica y la historia.
Tratado para dilucidar el acuerdo de la astronomía con la teología y la historia.
Apología de la verdad astronómica.
Segunda apología de la misma.
Tratado sobre el acuerdo de los desacuerdos entre astrónomos.
demás de estos tratados hemos añadido ciertos opúsculos de su discípulo el Maese Juan Gerson, que se refieren al mismo tema y en las que éste hace mención muy laudatoria de su preceptor:
Opúsculo sobre astrología teológica.
Opúsculo contra la observancia supersticiosa de los días.
Opúsculo contra la creencia de cierto médico de Montpellier en una medalla con la figura de un león.
Siete proposiciones contra los observadores supersticiosos de los días.

COMIENZO DE LA IMAGEN DEL MUNDO

La imagen del mundo, al parecer, o al menos la descripción que se puede hacer del mundo representándolo como en un espejo no es de poca utilidad para la comprensión de las sagradas escrituras, pues en ellas se hace a menudo mención de las partes del mundo y de manera especial de los lugares de la tierra habitable. De ahí que haya creído conveniente escribir este tratado y reunir de manera breve y fidedigna lo que los sabios han escrito sobre este asunto de forma más extensa. Lo he distribuido en 60 capítulos.

LAS TABLAS QUE VIENEN A CONTINUACIÓN SE REFIEREN A LOS CAPÍTULOS NUEVE Y DIEZ

TABLA DE LA LATITUD DE LOS CLIMAS

	Grados	Minutos	Millas	Leguas
Primer clima	7	45	440	220
Segundo ”	7		400	200
Tercero ”	6	10	350	175
Cuarto ”	5	20	300	150
Quinto ”	4	30	255	127,5
Sexto ”	3	45	212	106
Séptimo ”	3	15	185	87,5
TOTAL	37	45	2.142	1.071

De esta tabla se deduce que la latitud total de las zonas abarca unas ciento siete jornadas contando diez leguas por cada jornada.

TABLA DE ELEVACIÓN DEL POLO SOBRE CADA CLIMA: COMIENZO, MITAD Y FINAL

La elevación del polo sobre el horizonte es la misma que la distancia entre el cenit y el ecuador.

	COMIENZO		MITAD		FINAL	
	Grados	Minutos	Grados	Minutos	Grados	Minutos
Primer clima	12	45	16	37,5	20	30
Segundo ”	20	30	24		27	30
Tercer ”	27	30	30	35	33	40
Cuarto ”	33	40	36	20	39	
Quinto ”	39		41	15	43	30
Sexto ”	43	30	45	22,5	47	15
Séptimo ”	47	15	48	52,5	50	30

Según el autor de la *Esfera* en la mitad del primer clima el día

más largo es de trece horas, en la mitad del segundo es de trece horas y media, de catorce horas en el tercero, en el cuarto de catorce horas y media, en el quinto de quince horas, en el sexto de quince horas y media y en el séptimo de dieciséis horas. Con todo, esta distribución no es muy exacta en la mitad de los climas, pero se acerca a la verdad. De ahí que se haga más exactamente al comienzo de los climas y al final del séptimo, como muestra la tabla que sigue:

TABLA DEL DÍA MÁS LARGO AL COMIENZO DE CADA CLIMA

Comienzo del	Horas	Minutos
Primer clima	12	45
Segundo "	13	45
Tercero "	13	15
Cuarto "	14	45
Quinto "	14	45
Sexto "	15	15
Séptimo "	15	45
Final del séptimo	16	15

Más allá de los climas los días del verano se prolongan progresivamente hasta el polo ártico. Y cuando el Sol está en el primer punto de Cáncer el día del círculo ártico tiene 24 horas. Y por el contrario, cuando el Sol está en el primer punto de Capricornio la noche tiene 24 horas.
En el polo ártico sucede que durante la mitad del año entero hay un solo día artificial, y en la otra mitad una sola noche.

CAPÍTULO PRIMERO:

EL MUNDO Y LAS PARTES EN QUE SE DIVIDE: GENERALIDADES

El mundo es de forma esférica o redonda y posee una gran variedad de partes diversas.

En primer lugar, se compone de cuatro elementos: tierra, agua, aire y fuego; en segundo lugar, de nueve esferas: la Luna, Mercurio, Venus, el Sol, Marte, Júpiter, Saturno, el Firmamento y el primer Cielo móvil, más allá del que ciertos filósofos ponen un décimo Cielo inmóvil. Sobre ellas se dice que está la Esferacris

[5]

Esfera, esto es, sphera spherae, se dice de espacio, es decir, redondez o cuerpo redondo en todas sus partes. La esfera en un diámetro dado es una vuelta continua alrededor de un círculo. Se llama esfera porque es un espacio redondo; de ahí que a la redondez del mundo se le llame esfera del mundo, porque su forma es redonda y lo que es redondo y da vueltas se llama esfera por su volubilidad y redondez, como las pelotas con las que juegan los niños. Esfera se dice también en griego, pues los griegos llaman esfera a lo que es redondo; de ahí spherikós, spherică, spherikón, esto es, redondo y sólido a modo de esfera. Y como ellos mismos dicen, la esfera del cielo es una imagen de forma redonda, cuyo centro es la tierra y que está cerrada por igual por todas partes. Esta esfera da la vuelta una vez en un día y una noche desde oriente a occidente. Se dice que gira y corre con tanta rapidez que, si no tuviera astros que giraran en sentido contrario a su rápido recorrido para retardarlo, produciría la ruina del mundo. Dicen que la esfera no tiene ni comienzo ni final; de ahí que su límite es redondo como un círculo y es difícil comprender dónde empieza y acaba. Abrevia la primera, por ello uno más prudente: "a su arbitrio la esfera es móvil y redonda". Muchos, sin embargo, la alargan, pero mal, pues se comprueba por sus compuestos, como asper, que se compone de a con el significado de "sin" y spera, y prosper, que significa casi "a causa de la esfera", pero spera se alarga la e delante de la r

talina y después de todas la última Esfera, la Empírea, donde se halla la sede de Dios y la morada de los Santos. Pero estas dos últimas no atañen a la consideración de los filósofos y astrónomos que hablan en términos naturales. Pocos astrólogos hacen consideraciones sobre el décimo Cielo inmóvil, sino que sus especulaciones tratan más sobre las restantes esferas.

De ahí que coloquen a la novena Esfera o el primer Cielo móvil donde no aparece ninguna estrella. El movimiento de esta Esfera es regular y uniforme alrededor de toda la tierra durante un día natural y con su movimiento arrastra a todas las otras esferas desde oriente a occidente.

Después de este Cielo está la octava Esfera que se llama Firmamento, esto es, el Cielo estrellado. Su movimiento propio y natural se produce de forma inversa al primer Cielo móvil y todas las otras Esferas, es decir, de occidente a oriente. Sin embargo, no se produce de forma simple, sino como si declinara en cierto sentido contrario. Y se dice de acuerdo con Ptolemeo que ese movimiento del Firmamento gana en cien años un grado sobre los polos del zodíaco; y según Tebith lo gana sobre los primeros puntos de Aries y Libra. Y así su vuelta completa se produce en 36.000 años, que recibe el nombre de Gran Año.

Después vienen las siete esferas de los planetas arriba citados que completan sus vueltas con su propio movimiento girando, desde occidente a oriente en espacios de tiempo diferentes, como es el caso de Saturno que tarda 30 años aproximadamente, Júpiter casi 12 años, Marte unos 2 años, el Sol, Mercurio y Venus un año, y la Luna 27 días y 8 horas.

Las esferas antes citadas y especialmente la octava es el principal objeto de estudio del astrólogo, porque su influencia es fuerte y poderosa, y porque en ella o debajo de ella están todas las estrellas. Entre ellas los sabios antiguos pusieron a las 1.029 estrellas

principales, a saber: siete planetas que se dicen errantes y cuyos movimientos son diferentes y en círculos diferentes; 1.022 estrellas que se dicen fijas, porque su movimiento es uniforme y sus distancias iguales. Las distribuyeron en 48 grupos, cuyas imágenes individuales las señalaron con un nombre propio. De éstas hay 360 distribuidas en 21 grupos que se mueven lejos del camino del Sol hasta el norte. La más importante de ellas es la Osa Mayor. Otras 346 están distribuidas en 12 grupos que reciben el nombre de 12 signos y forman el zodíaco, del que el primero es Aries. Otras 316 están distribuidas en 15 grupos que se mueven lejos del camino del Sol; uno de estos grupos se llama Focar o Focas, es decir, la Ballena de acuerdo con Ptolemeo. Hay también 48 imágenes o estrellas principales a la vista y abarcables, aunque hay otras muchas sin tanta influencia. Por eso los astrólogos no les prestan mucha atención.

Pero entre todas éstas están las doce estrellas del zodíaco que son más dignas de atención. Sus nombres son los siguientes: Aries, Tauro, Géminis, Cáncer, Leo, Virgo, Libra, Escorpio, Sagitario, Capricornio, Acuario, Piscis. Se conocen con el nombre de los doce signos, bajo cuya influencia, se dice, se mueven todos los planetas.

Así pues, el círculo del zodíaco es como el cinturón del firmamento. En él está la distinción de los signos y bajo cuya influencia está el camino de los planetas que contiene 12 grados de latitud y 360 grados de longitud. El signo es la doceava parte del zodíaco que tiene 12 grados de latitud y y 30 grados de longitud. El grado tiene 60 minutos, el minuto sesenta segundos, el segundo en 60 tercios y el tercio en 60 cuartos, y así sucesivamente. Y como con el zodíaco, así se puede hacer proporcionalmente una división similar con cualquier otro círculo del cielo o de otra cosa.

Pero además de la división arriba citada, el zodíaco también se divide en dos partes, de las que una se llama septentrión y otra

mediodía. Además, los signos de una de estas partes se llaman signos que se elevan directamente y los de la otra parte indirectamente. También el zodíaco se divide en cuatro partes, cada una de las cuales tiene tres signos, y se corresponden a las cuatro estaciones del año, de forma que la cuarta parte, virtualmente cálida y húmeda, recibe el nombre de primavera; y la otra, cálida y húmeda, es el verano y así con las otras.

También los astrónomos asignan numerosas y variadas propiedades a los signos citados y las partes del zodíaco. Éstas no se deben creer de forma supersticiosa ni despreciarlas con soberbia. Pero discutir estas cuestiones no atañe a la presente obra.

CAPÍTULO SEGUNDO:

LOS CÍRCULOS Y OTRAS PARTES IMAGINARIAS DEL CIELO

Para la comprensión de lo que precede y sigue hay que imaginar una línea recta que pasa por el centro del mundo hasta sus extremos, encima de la cual da vueltas alrededor la novena esfera que arrastra consigo a las otras esferas en un movimiento diurno como si fuera el eje del mundo. Los dos puntos extremos son sus polos que no se mueven. Uno de ellos se llama polo ártico o septentrional, porque aquella parte del cielo se llama septentrión debido a las siete estrellas que allí aparecen y que vulgarmente se llaman carros. Ese polo se encuentra encima de nosotros. El otro punto de la línea, opuesto a ése, se llama polo antártico o austral. El círculo que pasa por el centro de los polos citados en la esfera del cielo y que está equidistante de ellos se llama ecuador, porque cuando el Sol se encuentra allí las noches y los días son iguales en todo el mundo. El movimiento diurno se produce y se mide según este círculo. Pero el movimiento propio del Sol y de los otros planetas que no se produce directamente de occidente a oriente en sentido contrario al primer movimiento sino mediante algo de declinación se calcula por el cír-

culo del zodíaco, bajo cuya influencia se mueven los planetas. De ahí que corte al ecuador en dos puntos opuestos, en los que se dividen estos dos círculos en dos hemisferios. Una parte del zodíaco sufre una declinación desde el ecuador inclinándose hacia el septentrión y las otras hacia el mediodía. E igualmente sufren una declinación los polos del zodíaco alejándose de los polos del mundo.

Sobre estos polos del zodíaco o en sus cercanías se produce el movimiento apropiado de los planetas. Estos dos polos alrededor de los polos del mundo describen en su movimiento diurno dos pequeños círculos, de los que uno que está cerca del polo ártico se llama círculo ártico y el otro opuesto círculo antártico. Los dos puntos de los solsticios describen en su movimiento diurno otros dos círculos que se llaman trópicos, es decir, reversibles, porque el Sol que allí llega da la vuelta para llegar hasta el ecuador. El Sol que pasa por el solsticio de verano, esto es, por el primer punto de Cáncer se llama trópico de verano y el otro trópico de invierno.

Estos cuatro círculos son paralelos, es decir, equidistantes de sus partes. Se les llama pequeños respecto a los otros que dividen la esfera en dos mitades, aunque se pueden dividir en otros tantos grados y minutos en proporción a los mayores.

Además del zodíaco y el ecuador hay otros círculos mayores: dos coluros, el meridiano y el horizonte. Así pues, hay dos círculos imaginarios, de los que uno pasa por los polos del mundo, por los polos del zodíaco y por los dos puntos de los dos solsticios, es decir, por el primer punto de Cáncer y por el primero de Capricornio; y el otro pasa por los polos del mundo y por los dos puntos del ecuador, esto es, por el primer punto de Aries y por el primero de Libra. Estos dos círculos se llaman coluros: se cortan en ángulo recto en cada polo del mundo y dividen toda la esfera del mundo en cuatro cuartos iguales.

[6]
quien se mueve
hacia oriente u
occidente se
encuentra con
un nuevo
meridiano

También hay otro círculo imaginario que pasa por los polos del mundo y por el punto del cielo que está directamente sobre nuestra cabeza que se llama cenit. Y cada vez que el Sol viene de oriente hasta este círculo está en nuestro meridiano. De ahí que se llame círculo meridiano. Una mitad de este círculo está sobre la tierra y otra bajo tierra, la que pasa por el punto de la media noche en el lado opuesto del cenit. De donde se deduce que cada vez que alguien se mueve hacia oriente u occidente se encuentra con un nuevo meridiano. Pero si no se mueve de un lugar o si se mueve directamente hacia el septentrión o hacia el meridiano sin sufrir declinación hacia oriente u occidente se mantiene en el mismo meridiano.Se hace patente también que el meridiano está antes para aquellos que se encuentran en dirección a oriente con relación a quienes se hallan en dirección a occidente.

[7]
la mitad se
llama hemisferio

Hay otro círculo que se llama horizonte que separa la parte que se ve del cielo, la que está sobre nosotros, de la parte que no se ve. Esta mitad se llama hemisferio, esto es, la mitad de una esfera. Este círculo corta al meridiano y se dividen en dos partes en ángulo recto.

El punto del meridiano que es el cenit se llama polo del horizonte. Por eso, cuando alguien se mueve y tiene otro cenit encuentra también un nuevo horizonte.

CAPÍTULO TERCERO:

EL CURSO DEL SOL, EL AÑO SOLAR Y LOS DÍAS SOLARES

Hemos hablado en términos generales de las esferas, de las estrellas, de los planetas, del zodíaco, de las constelaciones y de los diversos círculos celestes. Un estudio más detallado de ellos pertenece a reflexiones más profundas. Pero puesto que entre los planetas el Sol es mayor por su volumen y más digno por sus virtudes, por eso me parece de utilidad hablar en particular algo sobre su movimiento, por el que se diferencian nuestros días y años.

Así pues, hay que saber que, aunque todos los planetas cumplen su movimiento bajo el zodíaco, sin embargo todos sufren una declinación de la vía del Sol, como el zodíaco la sufre del ecuador, aunque no tanto. Pero el Sol, el centro de los planetas como el rey en el centro de su reino, hace rectamente su carrera por el centro de la latitud del zodíaco. Y así su núcleo describe una línea que separa la latitud del zodíaco en dos partes iguales, la cual se llama vía eclíptica, porque no puede haber eclipse de sol o luna, a no ser cuando la luna está en este camino o cerca.

Por tanto, aunque el sol con el movimiento común con que se mueve con otras esferas y planetas en su circuito hace un día natural que contiene 23 horas, sin embargo cumple su año solar una vez recorrido todo el zodíaco siguiendo esta línea eclíptica bajo el zodíaco en cada día natural, recorriendo casi un grado cada día natural. Este año contiene, además de 360 días en los que no se completan del todo los grados del zodíaco, cinco días y casi seis horas. Con todo el sol todavía así produce con su movimiento algunos días desiguales.

Para comprender esto hay que saber que hay dos formas de horizonte: recto y oblicuo. Tienen el horizonte recto quienes habitan debajo del ecuador y debajo de él se encuentra el cenit. Su horizonte corta y divide el ecuador en dos ángulos rectos y los dos polos del mundo están en su horizonte, e igualmente ninguno de los polos está por encima o por debajo de ellos. Pero los otros que habitan en otro sitio diferente a debajo del ecuador tienen el horizonte oblicuo, porque su horizonte corta y divide el ecuador oblicuamente y no en ángulos iguales. Y para ellos siempre aparece un polo del mundo elevado sobre su horizonte, mientras que el otro está debajo de ellos hundido más o menos según los diversos lugares.

Asimismo, cuanto un polo es más elevado, tanto más oblicuo es el horizonte y el otro más hundido bajo el horizonte. Es regla general que cuanto el polo se eleva sobre el horizonte, tanta es la distancia entre el cenit y el ecuador.

Igualmente, hay que representarse imaginariamente que el sol con su propio movimiento describe en cada día natural casi un círculo, y digo casi porque no hace por completo el círculo, aunque le falte poco. Pues el sol no vuelve enteramente al mismo punto del meridiano de donde partió, sino un poco más alto o más bajo. Estos círculos se llaman paralelos y están los tres únicamente marcados en un esfera material porque son los

más importantes: los dos trópicos y el ecuador. Por tanto, parte de estos círculos que está sobre el horizonte se llama el arco del día o diurno, porque cuando allí está el sol entonces al día se le llama día artificial; y la otra parte que está debajo del horizonte se llama arco nocturno. Por eso, cuanto mayor es la parte de alguno de estos círculos, más largo es el día artificial y más corta la noche, y al contrario.

De todo esto se deduce claramente que, cuando el horizonte recto corta todos los círculos de esta clase rectamente por el centro, es preciso que todos los que habitan debajo de ese horizonte, es decir, el ecuador, tengan en todo tiempo un día artificial y noches iguales. Asimismo, se deduce que, cuando el horizonte oblicuo no pueda dividir la línea equinoccial más que en dos mitades y en ciertos puntos dos veces al año, a saber, una vez a la entrada de Aries y otra a la entrada de Libra, es necesario que entonces se produzca el equinoccio y que los días y las noches sean iguales en todo el mundo.

Asimismo es claro que, cuando todos los paralelos citados excepto el ecuador se dividen desde el horizonte oblicuo en partes desiguales, cuanto más inclinado es el horizonte, más desiguales son estas partes. Por eso en todo tiempo, excepto dos veces al año, en los dos puntos citados los días y las noches son desiguales. Y cuanto más oblicuo es el horizonte, mayor es la diferencia. Por esto en Suecia los días son más largos en el verano y más cortos en el invierno que en Francia, y más en Francia que en Jerusalén, y así en las diversas regiones según que en ellas el horizonte sea más o menos oblicuo.

De lo dicho, por tanto, procede la causa de la desigualdad de los días artificiales. Pero sobre la desigualdad de los días naturales la dificultad es mayor, tema éste y otros más que reservo para un análisis más profundo.

CAPÍTULO CUARTO:

LOS CUATRO ELEMENTOS Y SU SITUACIÓN

Después de haber tratado un poco del cielo, bajen ya nuestras consideraciones a lo que está debajo del mismo. Así pues, tras la esfera de la luna los filósofos sitúan inmediatamente la esfera del fuego, que allí es purísimo e invisible por su ligereza. Y de la misma forma que el agua es más clara que la tierra y el aire que el agua, así el fuego es más sutil y claro que el aire. Sin embargo, el cielo es más sutil y claro que el fuego, exceptuadas las estrellas que son las partes del cielo más densas. Por eso las estrellas son brillantes y visibles.

Después está la esfera del aire que encierra al agua y la tierra; se divide en tres regiones. Una de ellas es la más alta cercana al fuego, donde no hay vientos, lluvias, truenos ni fenómenos semejantes. Hasta ella, se dice, llegaron algunos montes, como el Olimpo. Y dice Aristóteles que allí aparecen y se forman los cometas, y que la esfera del fuego y la región más alta del aire junto con los cometas que se forman se mueven con el cielo desde oriente hacia occidente.

[8]
a monte Olimpo
b donde se forman los cometas
donde se forman los fenómenos atmosféricos

La zona central es aquella en donde están las nubes y se forman allí los variados fenómenos atmosféricos; siempre está fría. Otra es la región inferior, donde habitan las aves y los animales. Después sigue el agua y la tierra, pues el agua no abarca toda la tierra, sino que deja una parte al descubierto para la vida de los animales. Hay una parte de la tierra menos sólida y pesada que la otra; por eso es más elevada y más alejada del centro del mundo. El resto, excepto las islas, está todo cubierto de agua según la opinión generalizada de las filósofos.

c donde habitan las aves
***d** el agua y la tierra hacen conjuntamente un cuerpo redondo.*

Así pues, la tierra en tanto que elemento pesado está en el centro o medio del mundo, que es el centro de la tierra o el centro de su gravedad; o según algunos el centro de gravedad de la tierra al mismo tiempo que del agua es el centro del mundo. Y aunque en la tierra haya montes y valles, porque no es perfectamente redonda, sin embargo tiene casi forma redonda. Por eso los eclipses de luna, que se producen por las sombra de la tierra, aparecen redondos; de ahí que digan que la tierra es redonda porque está muy cercana a la redondez.

[9]
***a** el centro de gravedad de la tierra y del agua es el centro del mundo*

***b** el eclipse de luna es causado por la sombra de la tierra*

CAPÍTULO QUINTO:

EL VOLUMEN DE LA TIERRA Y SU MEDIDA

Supuesta la redondez de la tierra, para poder medir su volumen hay que suponer que yendo de una parte de la tierra a otra lejana aparecen diferentes partes del cielo y un horizonte variable. Y si alguien fuera directamente desde el septentrión hasta el mediodía, el polo ártico le sería gradualmente menos elevado y al contrario le sería más elevado. Por eso, si se fuera en línea recta hasta el mediodía bajo un mismo meridiano y el polo ártico se elevara menos por encima del horizonte en la duodécima parte del meridiano, se habría recorrido la duodécima parte del perímetro de la tierra. Igualmente, si se hiciera un recorrido tal que el polo se elevara menos de un grado, entonces se habría recorrido un grado del perímetro de la tierra. En su circuito habría 360 fracciones iguales.

[10] de este modo se halló la medida de la tierra

De esa forma, por tanto, se ha hallado la medida de la tierra, pues la elevación de un polo o una estrella se halla fácilmente con un astrolabio o un cuadrante. De este modo se halló por experiencia que si se fuera hacia el norte tanto que el polo se elevara más de un grado o en línea recta hacia el mediodía tanto

que el polo se elevara menos de un grado, se habría recorrido setecientos estadios terrestres. Por eso, según el autor de la Esfera hay que multiplicar este número por 360. En consecuencia, así tendríamos que en todo el perímetro de la tierra hay 252.000 estadios que equivalen a 15.750 leguas, pues una legua vale dos millas, una milla ocho estadios y un estadio 125 pasos. Un paso tiene cinco pies, un pie cuatro palmos y un palmo cuatro dedos. De donde se deduce que el que pudiera dar la vuelta a toda la tierra y recorrer cada día diez leguas, daría la vuelta completa en 1.570 días, lo cual equivale a 4 años, 16 semanas y 2 días. Y, una vez averiguada la medida de la perímetro de la tierra, se tiene una regla para saber la longitud de su diámetro, a saber: si se resta de la circunferencia la vigésima segunda parte y se divide el resto por tres se obtiene uno de los tercios que corresponde al diámetro del círculo. Y así tenemos 80.181 estadios y medio más un tercio de estadio, que equivalen a 2.505 leguas y media y tres estadios.

Y aunque el conocimiento de esta operación no se hace con absoluta precisión, sin embargo es muy hermosa y útil al no tener ningún defecto. Y especialmente cuando Ptolemeo y otros sabios han comprobado a través del volumen de la tierra el volumen de las estrellas. Y a través de la medida del semidiámetro de la tierra han comprobado la distancia de la estrellas del eje de la tierra. Pero describir estas medidas no es el objeto de las presentes reflexiones. No obstante, baste indicar aquí que el sol es mucho mayor que cualquier otra estrella; como dicen algunos, su volumen equivale a más de 166 veces el de la tierra, si bien algunos como Isidoro dijeron que el sol sólo es ocho veces mayor que la tierra.

[11]
por el volumen de la tierra comprobaron el volumen de los cuerpos celestes por la medida de la mitad del diámetro (de la tierra) comprobaron la longitud de las estrellas

Después del sol hay otras estrellas fijas mayores. Son las que están en la primera magnitud, después de las cuales la mayor es Júpiter y después Saturno. Luego las otras estrellas fijas según sus grados hasta aquellas que están en la sexta magnitud. Después

Marte, Venus, la Luna y por fin Mercurio. Y cada una de estas estrellas, excepto las tres últimas, son considerablemente mayores que la tierra.

[12]
la magnitud de la tierra es como un punto respecto a la magnitud del cielo.

Por el contrario, esas tres son menores que la tierra. Una sola cosa es patente, el que entre todas las estrellas perceptibles a la vista aquellas tres son menores, porque todas las demás son consideradas mayores que la tierra. Y de las que están en la primera magnitud cada una equivale a unas 107 veces la tierra; y de las que están en la sexta magnitud cada una equivale a 16 o 17 veces la tierra. De lo cual también se deduce que con razón los filósofos dicen que la magnitud de la tierra es como un punto respecto a la magnitud del cielo.

CAPÍTULO SEXTO:

DIVISIÓN DE TODA LA TIERRA

La tierra como el cielo se divide proporcionalmente en cuatro cuartos por medio de dos coluros y el ecuador. Los círculos en la tierra se dividen de forma similar en grados y minutos. Así pues, toda la circunferencia tiene 360 grados y la cuarta parte 90 grados. Igualmente, la tierra como el cielo se divide proporcionalmente en cuatro círculos menores y cinco partes desiguales, esto es, los dos círculos árticos, los dos antárticos y los dos trópicos. Y forman cinco zonas proporcionalmente en la tierra y en el cielo, pues a esa zonas corresponden en la tierra ciertas zonas o regiones.

[13] la tierra se divide como el cielo.

[14] cinco zonas en la tierra como en el cielo.

La primera está entre el polo ártico y el círculo ártico; la segunda entre el círculo ártico y el trópico de verano; la tercera entre el trópico de verano y el trópico de invierno; la cuarta entre el trópico de invierno y el círculo antártico; la quinta entre el círculo antártico y el polo antártico. Pero la distancia de estas zonas es desigual, pues la distancia del polo del zodíaco del polo del mundo es de 23 grados y 51 minutos. La inclinación máxima del sol es igual a la distancia que separa el polo del zodíaco del polo del mundo.

[15] a la distancia del polo del zodíaco del polo del mundo es de 23 grados y 51 minutos

Por otra parte, el arco que se intercepta entre la inclinación máxima del sol y el polo del zodíaco es de 42 grados y 18 minutos. La primera y última de estas zonas o regiones de la tierra según algunos son por su gran lejanía del sol inhabitables a causa del excesivo frío. La tercera se encuentra a la mitad del camino del sol y demasiado cerca de él. Por eso se le llama zona tórrida y se la tiene por inhabitable a causa de su excesivo calor. Las otras dos, esto es, la segunda y la cuarta ni están demasiado cerca del sol ni demasiado lejos de él. Por eso son templadas en calor y frío. Por lo cual, según esta consideración serían habitables si no tuvieran algún otro impedimento.

b del trópico de Cáncer al círculo ártico hay 42 grados y 18 minutos
c zonas frías

[16]
a zona tórrida
b no es inhabitable, porque por ella navegan hoy los portugueses. Al contrario, está muy poblada y bajo la línea del ecuador hay una explotación minera del serenísimo rey de Portugal, que hemos visto
c Aristóteles. El polo antártico está encima del mundo

En esta división de la tierra he llamado primera zona a la que está en dirección al polo ártico, la que siempre nos es visible, aunque Aristóteles al asignar las diversas posiciones en el cielo diga que el polo antártico está debajo del mundo. Según esta consideración nosotros estaríamos en la parte baja e izquierda del mundo, pero nosotros habitamos el occidente y en dirección al polo ártico. Pero si consideramos el movimiento propio, el del zodíaco que se da en sentido contrario al movimiento general, como se ha dicho, el polo ártico está arriba, pues este movimiento es sin duda el más noble y las esferas que así se mueven son las más nobles y la mayor parte de las estrellas nobles se encuentra en aquella mitad del cielo que está en dirección al polo ártico, al menos en lo que nos es visible en esa mitad. Según esto nosotros estaríamos en la parte superior y más noble, situada a la derecha, y la primera zona estaría en dirección al polo ártico.

[17]
el autor
el polo ártico está arriba

CAPÍTULO SÉPTIMO:

DIVERSIDAD DE OPINIONES SOBRE LA HABITABILIDAD DE LA TIERRA

Sobre la habitabilidad de las zonas citadas de la tierra hay opiniones variadas, pues, como se ha aludido, algunos dicen que la tercera zona es inhabitable. Pero algunos sostienen lo contrario, que es muy templada, especialmente hacia la mitad bajo el ecuador. Esta fue la opinión de Avicena, en favor de la cual hay algunas razones por las que se sostiene que el calor que hay allí debido a la proximidad del sol puede templarse por otras causas.

[18] Avicena y otros dicen que en el ecuador la región es muy templada

Más aún, algunos dicen que allí en dirección a oriente en una montaña está el paraíso terrenal. Sobre la cuarta zona que se encuentra entre el trópico de invierno y el círculo antártico, como se ha dicho, algunos dicen que es tan templada y habitáble como esta segunda zona en la que habitamos. Y por eso dicen que allí están los antípodas, que pueden tener regiones y habitabilidad como nosotros, pero que tienen invierno, cuando nosotros tenemos verano y al contrario; y tienen primavera, cuando nosotros tenemos otoño y al contrario. Pero no existe comuni-

[19] el paraíso terrenal está allí

[20] en la zona que está alrededor del círculo antártico, que es tan templada como ésta en la que estamos,

viven los antípodas y tienen invierno cuando nosotros verano y viceversa

cación entre nosotros y ellos, pues haría falta atravesar por la zona tórrida y especialmente bajo los trópicos.

[21] y su palabra llegará a toda la tierra

Según esta opinión este pueblo no habría tenido noticia de la predicación de Cristo y de los apóstoles contrariamente a aquello que dice: *Y su palabra llegará a toda la tierra.* Sin embargo, esta opinión la desaprueba Agustín en el capítulo 16 de *La ciudad de Dios.*

[22] si el mundo dura mucho tiempo, la parte de la tierra que habitamos no será templada ni habitable, pero todavía no hay certeza de cuánto se mueve el auge del sol

Eso algunos lo interpretan como pura fábula y dicen que la cuarta zona está cubierta en su mayor parte de agua; para ello aportan razones bastante probables. Entre otras razones ofrecen una por la se concluye que, aunque aquella región sea inhabitable de hecho, sin embargo, si la elevación del sol se moviera en cien años un grado o similar, como algunos dicen, algún día será lo contrario, si el mundo dura mucho tiempo, pues nuestra parte no será templada y estará deshabitada, en tanto que la que la cuarta zona se haría templada y habitable, si no estuviera cubierta de agua. Pero todavía no se tiene certeza de cuánto se mueve la elevación del sol; por eso esta consideración no es segura.

Así pues, en esta variedad de opiniones no expongo los razonamientos imaginarios de aquí y allí, pues en estos asuntos pienso que hay que adherirse con toda certeza no tanto a la imaginación como a la experiencia y teorías probables. Sin embargo, cualquiera que sea la verdad de las opiniones de esta clase, es suficiente observar la normalidad del sol en las regiones de aquellas zonas. Sobre ello hay que exponer seis conclusiones.

La primera consiste en que los que habitaran en el ecuador, como se ha dicho, tendrían en todas las épocas los días y las noches iguales; el sol pasaría dos veces al año por encima de sus cabezas, esto es, pasaría por el ecuador; y durante la mitad del año el sol estaría para ellos en dirección hacia el polo ártico y du-

rante la otra mitad hacia el polo antártico, cuando nosotros siempre lo tenemos hacia una parte. Por ello, ésos tendrían en el mismo año dos inviernos sin mucho frío, esto es, uno cuando nosotros tenemos el invierno y el otro cuando nosotros tenemos el verano. De forma similar tendrían dos veranos, uno en marzo cuando nosotros tenemos la primavera, el otro en septiembre cuando nosotros tenemos el otoño. Eso puede imaginarse como una causa de la templanza de aquel lugar.

La segunda conclusión consiste en que los que habitaran bajo el trópico de verano tendrían el sol sobre sus cabezas el día del solsticio de verano al mediodía.

La tercera consiste en que los que estuvieran entre el trópico de verano y el círculo ártico tendrían los días más largos que las noches en verano cuanto más distaran del ecuador, y más cortos en invierno; y nunca tendrían el sol sobre sus cabezas ni en dirección al septentrión.

La cuarta conclusión consiste en que los que estuvieran bajo el círculo ártico, cuando el sol estuviera en el solsticio de verano y en el sentido contrario del mediodía, tocaría su horizonte y no quedaría oculto para ellos, de forma que no tendrían noche en ese día natural. De forma similar, cuando el sol estuviera en el solsticio de invierno, habría un solo día natural, en el que no les saldría el sol y tendrían una noche continua.

La quinta conclusión consiste en que los que estuvieran entre el círculo y el polo ártico tendrían en el verano más días naturales que noches; y cuanto más se acercaran al polo, tanto más largos serían los días artificiales del verano, llegando a durar un día en un lugar un mes, en otro dos, en otro tres y así sucesivamente; y de forma proporcional la noche de invierno sería más larga.

La sexta conclusión consiste en que los que habitaran siguiendo una línea recta en el polo, tendrían durante medio año el sol sobre el horizonte y un día continuo, y una noche continua durante la otra mitad. Y así, si llamamos día entero al tiempo en que el sol está sobre el horizonte, no tendrían en todo un año más que un día y una noche. Y lo que se ha dicho de esta mitad de la tierra que está en dirección al polo ártico, hay que entenderlo de forma similar de la otra mitad que está en dirección al antártico y sus habitantes.

[23]
a en el polo ártico en todo el año no hay más que un día y una noche, y lo mismo en el polo antártico.

Todo esto es evidente en la esfera física de forma paradigmática sin necesidad de otras pruebas.

CAPÍTULO OCTAVO:

EXTENSIÓN DE LA TIERRA HABITADA

Para averiguar la extensión de la habitabilidad de la tierra hay que entender que la habitabilidad se considera desde dos puntos de vista. En primer lugar, respecto al cielo, esto es, lo que se puede y lo que no se puede habitar a causa del sol, de lo cual se ha hablado antes de forma general y suficiente; y, en segundo lugar, respecto al agua, esto es, lo que impida el agua. Sobre esta cuestión las opiniones de los sabios son variadas. Pues Ptolemeo en el libro Sobre la constitución de la esfera defiende que casi la sexta parte de la tierra es habitable y todo lo demás está cubierto de agua. De otra parte, en el libro II del Almagesto se lee que la habitabilidad conocida no alcanza más de la cuarta parte de la

[23]
b nota: en este año 88 en el mes de diciembre llegó a Lisboa Bartolomé Díaz, capitán de tres caravelas, a quien había enviado el serenísimo rey de Portugal a Guinea para explorar la tierra; y anunció al mismo rey serenísimo que había navegado más allá de lo ya navegado 600 leguas, es decir, 450 en dirección al norte y 250 hacia el sur hasta un promontorio llamado por el mismo "Cabo de Buena Esperanza", que nosotros creemos que se encuentra en Agesinba. Dice que en este lugar descubrió por el astrolabio que distaba 45 grados más allá de la línea equinoccial, lugar último que dista de Lisboa 3.100 leguas. Describió su viaje y lo escribió legua a legua en una carta de marear para mostrarlo a los propios ojos del serenísimo rey, en todo lo cual yo intervine
Esto concuerda con las palabras de Marino, a quien Ptolemeo enmienda sobre el viaje a los Garamantes, pues dijo que había recorrido más allá de la línea equinoccial 27.500 estadios, cosa que Ptolemeo impugna y enmienda Concuerda con Pierre d'Ailly en que el agua no cubre las tres cuartas partes de la tierra Concuerda en que el mar sea todo navegable sin que lo impida el excesivo calor

tierra, esto es, donde habitamos; su longi- tud se extiende de oriente a occidente y abarca la mitad de la línea equinoccial, mientras que su latitud se extiende desde el ecuador hasta el polo, abarcando la cuarta parte del coluro. Sin embargo, Aristóteles al final de su libro Sobre el cielo y el mundo sostiene que es habitable más de la cuarta parte. Y Averroes lo confirma. Aristóteles dice que es pequeño el mar que hay entre el final de España por su parte occidental y el comienzo de la India por su parte oriental. Y no habla de la España citerior, nombre con que se la conoce comúnmente, sino de la España ulterior, que ahora se llama Africa, de la que hablan ciertos autores, como Plinio, Orosio e Isidoro. En el libro V de las Cuestiones naturales Séneca se dice que el mar es navegable durante pocos días, si el viento es adecuado. Y Plinio enseña en el libro segundo de su Historia Natural que se ha navegado desde el golfo de Arabia hasta Cádiz en no mucho tiempo. Por estas y otras muchas razones que tocaré con más detenimiento cuando hable del océano, algunos concluyen aparentemente que el mar no es tan grande como para cubrir las tres cuartas partes de la tierra. A esto se añade la autoridad de Esdrás en su libro cuarto, en el que dice que seis partes de la tierra están habitadas, mientras que la séptima está cubierta de agua. Y a la autoridad de este libro los santos tuvieron un gran respeto, pues por él confirmaron las verdades sagradas. Por eso es evidente que, aunque la habitabilidad conocida por Ptolemeo y sus seguidores queda reducida por debajo de una cuarta parte, sin embargo es habitable por encima de eso. Aristóteles pudo tener sobre esta cuestión más conocimentos gracias a la ayuda de los alejandrinos, y Séneca con la ayuda de Nerón, quienes se preocuparon de la investigación de los problemas dudosos de este mundo. También de Alejandro se valen como testigo Plinio en el libro octavo y Solino, y de Nerón habla Séneca en sus *Cuestiones naturales*. De donde es evidente que hay que creer más a estos que a Ptolemeo o incluso más que a Albategni, quien sostiene que la porción habitable es todavía menor, es decir, sólo la duodécima parte. Pero falla en

c Aristóteles: entre el final de España y el comienzo de la India el mar es pequeño y navegable en pocos días

d Plinio: se navegó desde el golfo de Arabia hasta Cádiz en un espacio no grande de tiempo

e Esdrás: seis partes están habitadas y la séptima está cubierta de agua

f nota: el bea Ambrosio, Aurelio Agu y muchos otr tuvieron a Esdrás por u profeta y aprobaron su libro, como aparece más abajo por los extractos que han hecho de libros, que nc parecen apócrifos. Y dicho de Ped

Coméstor concuerda co aquel en lo d agua, de la q si consideram por lo que ha el presente he visto en las navegaciones encontrará qu aquello es verdadero.

las pruebas, como se podría demostrar, pero en aras de la brevedad lo paso por alto, pues la exposición de este asunto también se aclarará con lo que sigue. Así pues, de lo dicho y de lo que hay que decir más abajo se hace evidente que la tierra habitable no es redonda como un círculo, como mantiene Aristóteles, sino que es como la cuarta parte de la superficie de una esfera, cuyas dos cuartas partes un poco extremas se cortan, es decir, aquellas que no se habitan a causa del excesivo calor o el excesivo frío. Y esto no se puede plasmar convenientemente ni en un mapa ni en una esfera.

[23g]
S. Agustín. La ciudad de Dios
Francisco de Merón en su libro Sobre las verdades dice: "la duodécima verdad consiste en que, después que los judíos volvieron de Babilonia, tras Malaquías, Ageo y Zalaquías, que eran los profetas de entonces, y Esdrás, no tuvieron profetas hasta la llegada del Salvador, a no ser Zacarías, padre de Juan, el anciano Simeón y el famosísimo Juan el Bautista, del que se ha hablado en el último capítulo". De donde resulta un hecho notable, a saber, que Esdrás fue profeta y que sus profecías, aunque no sean canónicas, fueron auténticas. Sus profecías se han confirmado, porque el beato Ambrosio las acepta siguiendo el dicho del profeta "mi hijo Jesús morirá y el mundo se convertirá".
Pedro Coméstor, maestro de las historias de la Iglesia, dice: "al tercer día bajo el firmamento Dios reunió las aguas en un lugar; aunque este lugar pueda incluir a muchos y pese a que todos se comunican entre ellos por las entrañas de la tierra, las aguas se reunieron en un solo lugar". Y pudo ser así, pues las aguas que ocupaban todo el espacio del aire ocuparon en un estado sólido un pequeño lugar; o incluso la tierra se entreabrió un poco para encerrar las aguas como en un vaso. Y así apareció la tierra árida, pues la que está recubierta de agua se dice propriamente humus, pero cuando aparece como árida, esa misma se llama tierra, porque es desgastada por los pies de los seres vivientes; o se dice suelo por los tres elementos de que se compone, o se dice tierra, porque tolera los trabajos de los hombres. Se ha llamado a la reunión de las aguas mar en hebreo, porque toda reunión de aguas recibe el nombre de mar. Así pues, acabada la obra de las aguas, Dios vio que todo estaba bien y añadió otra obra: que la tierra germine. No hay que entender solamente por estas palabras la germinación, sino la capacidad de germinar. Esto es lo que dijo Nicoalás de Lira en un capítulo "De su obra del tercer día" en su libro sobre el Génesis

CAPÍTULO NOVENO

DIVISIÓN DE LA TIERRA HABITABLE EN CLIMAS SEGÚN LOS ASTRÓNOMOS

[24] Ptolemeo divide la tierra en 26 líneas

Aunque hay regiones habitadas además de la cuarta parte de la tierra donde habitamos, como hemos dicho y se hará patente más abajo, sin embargo la habitabilidad principal se da en esta cuarta parte. Por eso los astrólogos insisten especialmente en esa división. Ptolemeo divide la parte habitable en 26 líneas equidistantes a partir del ecuador desde oriente a occidente. La primera está bajo la línea equinoccial, donde siempre el día artificial es de 12 horas. Pero Ptolemeo no dice que allí habiten gentes. La segunda pasa por donde el día es más largo. La tercera donde el día es de 12 horas y un cuarto. La tercera donde el día es de 12 horas y dos cuartos, es decir, doce horas y media. La cuarta es donde es de 12 horas y tres cuartos, y así sucesivamente, siempre aumentando en cada línea un cuarto de hora hasta la vigésima sexta línea, donde el día es de 18 horas y media y que él dice que está en la Bretaña menor, esto es, cerca de Escocia o alguna isla. Además Ptolemeo pone la habitabilidad hacia el septentrión, pero no es continua, como observa en su *Tetrabiblos*, pues como dice Haly, allí hay muchas regiones inhabi-

tables a causa del frío excesivo. Sin embargo, Albumasar, Alfragano y otros astrólogos dividen de otra forma la tierra habitable, a saber, en siete climas separadas por ocho líneas equidistantes del ecuador. Llaman clima al espacio de la tierra en el que el día más largo excede en media hora al día más largo de otra parte de la tierra o es excedida por el mismo tiempo. Y aunque la división más natural y verdadera sería la de un cuarto de hora según la anterior división, pues las partes son pequeñas, sin embargo por eso otros han considerado otras mayores y unieron en un clima a dos de aquéllas excluyendo algunas partes extremas de aquéllas. Esta es la división más en boga. El primer clima se llama diaméroe de *diá*, que significa *de* y de la ciudad de *Meroe*, como si el clima recibiera el nombre de Méroe; o como algunos dicen, de una isla que está en el río Nilo llamada Méroe. El segundo se llama diasenes de una isla del Nilo o de la ciudad que allí existe llamada Siene. El tercer clima se llama dialexandria, porque allí está la ciudad de Alejandría. El cuarto se llama diarodas, pues en él está la isla de Rodas, donde, como algunos dicen, están también Damasco y Jerusalén; y si estas ciudades no han dado el nombre al clima se debe a que entonces no eran tan famosas. Algunos autores, sin embargo, sitúan más bien a estas ciudades en el tercer clima cerca del cuarto. El quinto clima se llama diaroma, porque allí está Roma. El sexto diaborístenes de cierto río del mismo nombre, o, como algunos dicen, del viento Bóreas. El séptimo se llama diarifeos, así llamado de los montes Rifeos, donde la tierra es muy fría. Sin embargo, Isidoro llama a estos climas de otra forma en sus *Etimologías* (III 42, 4): el primero Méroe, el segundo Sínois, el tercero Catacoras, esto es, Africa, el cuarto Rodas, el quinto Helesponto, el sexto Mesoponto, el séptimo Brusteno. Los astrónomos asignan estos climas a siete planetas. De ahí que Albumasar diga que según los filósofos persas el primer clima se asigna a Saturno, pues allí tiene algún dominio o influencia especial, el segundo a Júpiter, y así sucesivamente según el orden de los planetas. Pero según los griegos, el primero se asigna a Saturno, el segundo al Sol, el

[25] la tierra habitable se divide en siete climas

[26] cómo se llaman los climas

[27] el primero diameroe, el 2º diasenes, el 3º dialexandria, el 4º diarodas, el 5º diaroma, el 6º diaborístenes, el 7º diarifeo

tercero a Mercurio, el cuarto a Júpiter, el quinto a Venus, el sexto a la Luna, el séptimo a Marte. Por lo cual de esta diferencia de opiniones se deduce que existe poca certeza sobre la verdad de esta materia.

CAPÍTULO DÉCIMO

LONGITUD Y LATITUD DE LOS CLIMAS

Los climas se extienden más en longitud que en latitud, pues la longitud se calcula de oriente a occidente y la latitud desde el sur al norte. Según los astrólogos, el primer clima abarca en longitud la mitad de la circunferencia de la tierra, que algunos miden por estadios, como se ha dicho más arriba. Sin embargo, Alfragano y algunos otros miden en millas y sostienen que cada grado de la circunferencia de la tierra tiene 56 millas y dos tercios. La circunferencia total tiene 20.400 millas, la mitad 10.200 millas que equivalen a 5.100 leguas, computando una legua por dos millas. Casi tan grande sería la longitud del primer clima. El segundo sería más corto que el primero y el tercero más que el segundo, y así sucesivamente en dirección al septentrión. Pero los autores no afirman con certeza las medidas de su longitud. Esta longitud de los climas se ha hallado por el eclipse de la luna. La latitud de los climas hay que hallarla desde el sur hasta el norte. El comienzo del primer clima está a este lado del ecuador, a doce grados y algunos minutos que equivalen, según Alfragano, a 712 millas y media, equivalentes a 356 leguas y un cuarto. El centro del primer clima se encuentra donde la dura-

[28] cada grado tiene 56 millas y dos tercios y así la circunferencia de la tierra tiene 20.400 millas

[29] la longitud de los climas se ha hallado por el eclipse de la luna

ción del día más largo es de trece horas y donde el polo ártico del mundo se eleva seis grados por encima del círculo del hemisferio. Su comienzo está donde el día más largo es de doce horas y media más un cuarto y donde el polo se eleva doce grados y medio más un cuarto. Su latitud se extiende hasta el lugar donde la duración del día más largo es de trece horas y un cuarto y donde el polo se eleva 23 grados y medio. Este espacio de tierra contiene 440 millas, según el autor de la *Esfera.* Sin embargo, éste no concuerda en esto con la medida que sobre el perímetro de la tierra puso en estadios, si ocho estadios equivalen a una milla, como él dice, porque así la latitud del primer clima sería de unas 615 millas, que es superior a la arriba citada de acuerdo con Alfragano, cuyas medidas parecen mejores a algunos. De donde según esta medida cada grado de el perímetro de la tierra no tendría más que 56 millas y dos tercios, como se ha dicho; por lo cual según esto el perímetro de la tierra no sería tan grande como, según se ha dicho, sostiene el autor de la Esfera. O para poner de acuerdo a uno con otro habría que decir que según el primero las millas y las leguas son más en número pero de dimensiones menores, pues esta milla equivale a 12 estadios y 44 pasos y medio y un poco más, lo cual debe interpretarse como sin sentido. Así, una milla equivale a una y media y alrededor de una vigésima segunda parte de la otra. Por tanto, de esto concluyo que el primer clima tiene 7 grados, 45 minutos, que equivalen a 220 leguas de latitud. El segundo tiene 7 grados que equivalen a 200 leguas. El tercero tiene 6 grados y 10 minutos que equivalen a 175 leguas. El cuarto tiene 5 grados y 20 minutos que equivalen a 150 leguas. El quinto tiene 4 grados y medio que equivalen a 127 leguas y media. El sexto tiene tres grados, 45 minutos, equivalentes a 105 leguas. El séptimo tiene tres grados y quince minutos que equivalen a 92 leguas y media. Y así, la latitud de todas las zonas en su totalidad es de 37 grados, 45 minutos que equivalen a 1.070 leguas. Esta medida de los climas se ha hallado por el análisis de la elevación del polo o de alguna estrella situada en diversos lugares, como se halló en el pe-

[30]
***a** el autor de la Esfera coincide en la latitud de los climas y no en el perímetro de la tierra*

***b** nota: cada grado del ecuador equivale exactamente a 56 millas y dos tercios*

[31]
nota: la latitud de los climas que verás aquí, en la que todos los autores están de acuerdo, es de 56 millas y dos tercios para cada grado. Esta medida es exacta, y lo demás es palabrería

rímetro de toda la tierra. El centro del segundo clima tiene un día de 13 horas y media donde el polo se eleva 24 grados y un cuarto. El centro del tercer clima tiene un día de 14 horas donde el polo tiene 30 grados y medio más un cuarto por encima del horizonte. El centro del cuarto clima tiene un día de 14 horas y media donde el polo se eleva 36 grados y dos quintos. El centro del quinto tiene 15 horas donde el polo se eleva 41 grados y un tercio. El centro del sexto tiene un día de 15 horas y media donde el polo se eleva 45 grados y dos quintos. El centro del séptimo tiene un día de 16 horas donde el polo se eleva 48 grados y dos tercios. Sobre los comienzos y finales de los climas y la elevación del polo remito al tratado de la *Esfera* y a otros que tratan más concretamente sobre estos puntos. Baste aquí decir que al final del séptimo clima el día más largo es de 16 horas y un cuarto y allí el polo se encuentra a 50 grados y medio de elevación. De donde se deduce que, cuando el polo en París se eleva casi 49 grados, allí está casi el centro del séptimo clima. Y sea suficiente esto sobre los climas.

[32]
nota: París está en el centro del séptimo clima

CAPÍTULO UNDÉCIMO

CLIMAS Y ANTICLIMAS

Como se deduce de lo dicho anteriormente, el conjunto de los climas está limitado por dos líneas, una de las cuales empieza con el primer clima y se encuentra cerca de la línea equinoccial a doce grados y medio; la otra termina con el séptimo clima. Las zonas habitadas, situadas más allá de la primera línea las llaman algunos anteclimas y las que están más allá de la segunda post-climas.

[33] el autor prueba que hay habitabilidad en la línea equinoccial y más allá del trópico de Capricornio

De modo que según la experiencia y la autoridad de muchos se ha comprobado que no solamente están habitados los siete climas, sino que hay naciones de hombres en la cuarta parte de la tierra y más lejos; de ahí que los autores ponen más regiones habitadas más allá de la primera línea. Pues según Plinio en los libros segundo, quinto y sexto y según Ambrosio en el libro cuarto del *Hexameron* hay algunos hombres que están sin sombra dos días al año en las partes del meridiano en que teniendo el sol sobre su vértice quedan iluminados por todas partes durante la vuelta; de ahí que se les llame esciápodes, esto es, sin sombra y anficios, esto es, sombreados. Estos pueblos habitan

bajo el ecuador. Estas gentes según Plinio se llaman en la India Orestes, Menodes y Simaros. Entre ellos hay una montaña de nombre Malco, en la que las sombras cambian cada seis meses. También Haly pone más allá de la línea equinoccial dos ciudades: una se llama Deleyt a 122 grados de longitud y a 3 de latitud; y la otra Baraya a 125 grados de longitud y a 3 grados de latitud.

[34] dos ciudades más allá de la línea equinoccial: una se llama Deleyt y otra Baraya

Más aún, encontramos según Plinio que existe habitabilidad en el trópico de Capricornio y más allá. En efecto, la región de Patal es una isla que tiene un puerto muy famoso donde las sombras sólo caen al a mediodía, de manera que sus habitantes siempre tienen el sol en dirección al norte. Asimismo habla en el libro sexto de la isla de la Tapróbana, cuyas gentes, cuando vinieron a Roma en el reinado de Claudio, se extrañaron de que sus sombras caían hacia el norte y únicamente salía el sol al mediodía. Y está en el lado opuesto a la India en dirección a oriente según Albategni; pero sobre esto me extenderé luego.

[35] a más allá del trópico de Capricornio está la región de Patal que tiene un puerto donde las sombras caen solo al mediodía y el sol siempre se dirige al norte

b vinieron hombres de la Tapróbana a Roma

[36] la Tapróbana está en el lado opuesto a la India y en su lado oriental tiene población

Además Ptolemeo en su libro sobre la forma de la esfera sostiene que la naturaleza exige que haya dos clases de Etíopes bajo los dos trópicos. No obstante, según algunos la disposición natural del cielo a causa de la proximidad del sol haría inhabitable el lugar por el calor. Pues a causa de otras disposiciones de los lugares, como la altitud de las montañas que impedirían el calor o por otras causas, pueden existir allí lugares habitables, especialmente en lugares subterráneos, cuando el sol está en el sitio opuesto a su auge. De esta forma puede Plinio tener razón sobre los habitantes bajo el trópico de Capricornio, de los que pudo enterarse por los que llegaron a Roma de la isla de la Tapróbana y por quienes se enviaron de Roma hacia aquellos. Por otra parte, aunque el lugar allende el trópico de Capricornio es según algunos de óptima habitabilidad, pues según Aristóteles y Averroes en el libro *Sobre el cielo y el mundo* allí está la parte superior y más noble de la tierra, razón por la que algunos dicen que

[37] nota: si la Tapróbana está situada como se dice más arriba, distaría del verdadero occidente 58 grados al Zéfiro. Por lo tanto, decimos bien que entre España y la India media un un pequeño mar

[38] hay dos clases de etíopes en los dos trópicos

[39] quienes vinieron de la Tapróbana a Roma y quienes fueron enviados desde Roma

[40] más allá del trópico de Capricornio está la mejor región habitada, porque allí se encuentra la parte superior y más noble del mundo, el paraíso terrenal

allí está el paraíso terrenal, sin embargo no hemos encontrado en ningún autor la descripción de aquella tierra.
En cuanto a la habitabilidad del norte, Plinio la muestra en su libro cuarto a través de la experiencia y la opinión de diversos autores, pues está habitada hasta el lugar donde se encuentran los polos extremos del mundo y donde el día dura seis meses y la noche otro tanto. Marciano también está de acuerdo con esto. De ahí que quieran que allí se encuentre el pueblo más feliz, que no muere sino por hastío de la vida; cuando les llega, se arojan al mar desde lo alto de una roca. Se les llama Hiperbóreos en Europa y Arunfeos en Asia.

[41] en el polo ártico habita el pueblo más feliz de la tierra, que no muere sino por hastío de la vida

En cuanto a la línea que limita los climas por occidente, poca o ninguna habitabilidad hay fuera de algunas pequeñas islas, pues allí se encuentra el gran mar que se llama Océano. Allí, como dice Haly, había estatuas en ciertas islas, en las que había señales de que más allá no había habitantes; las había colocado Hércules, de donde el nombre de Cádiz o columnas de Hércules. Algunos dicen que de forma similar puso estatuas en el oriente, como sostiene Averroes en el libro segundo *Sobre el cielo y el mundo*. Sostiene que las ha visto y que están cerca de España, esto es, en África, como se ha dicho más arriba y se dirá más abajo cuando se trate del mar Océano.

[42] las estatuas de Hércules, de donde viene el nombre de Cádiz. Averroes las ha visto levantadas

En cuanto a la línea que limita los climas por el norte, hay muchas regiones habitadas más allá de ella, como Inglaterra, Escocia, Dacia, Noruega y otras regiones, la última de las cuales según algunos es la isla de Tule. Y según Aristóteles y Averroes al final del libro segundo *Sobre el cielo y el mundo* el final de la tierra habitable hacia oriente y el final de la tierra habitable hacia occidente están bastante cerca; entre ellos hay un pequeño mar, aunque en cuanto a la latitud por tierra haya un espacio superior a la mitad del círculo de la tierra. Por eso si los climas se alargan hasta el final de occidente, como dicen los autores, y no sobrepasa de largo más que la mitad del círculo de la tierra, se si-

[43] el final de la tierra habitable hacia oriente y el final de la tierra habitable hacia occidente están bastante cerca, y en medio hay un pequeño mar

gue según Averroes que los climas no se extienden hasta el final de oriente y que hay grandes regiones habitadas más allá, es decir, fuera de los climas en dirección a oriente. De donde se deduce necesariamente que los climas o algunos de ellos son más extensos de lo que sostienen los astrólogos.

[44] los climas son más extensos de lo que sostienen los astrólogos

Y esto es lo que debo decir brevemente de estas regiones que están allende los climas.

CAPÍTULO DUODÉCIMO

REGIONES INHABITABLES

Como se ha dicho de los lugares habitables tanto en los climas como fuera de ellos, consecuentemente conviene decir algo sobre los lugares inhabitables.

Y hay que saber que, de la misma forma que los médicos dicen que para conocer la naturaleza del cuerpo humano hay que considerar la fuente superior, a saber, el cielo y su disposición, y también la fuente inferior, es decir, la complexión y disposición de la persona, de la misma forma en lo que concierne a la habitabilidad de la tierra hay una causa general respecto del cielo, a saber, la moderación o templanza de la distancia del sol, porque su excesiva distancia o la excesiva proximidad es la causa del excesivo frío o calor.

Pero puede haber otras causas especiales respecto a la tierra, entre las que podemos enumerar tres de manera especial que hacen alguna parte de la tierra inhabitable, incluso en una distancia adecuada del sol y debajo de los climas.

La primera es cuando la parte está cubierta de mar y dominada por las aguas. La segunda cuando la tierra es estéril, improductiva o infestada de serpientes y bestias malvadas, como sucede en algunos desiertos y montañas. La tercera es la disposición y figura de algunos lugares, montes o valles, que son inhabitables por el exceso de calor o frío, o cuando el aire es demasiado sutil o demasiado denso o por alguna otra disposición del aire que no se adapta a la naturaleza humana.

Por otra parte, se pueden encontrar regiones que, inhabitables a causa de la lejanía del sol, se adaptarían perfectamente a la naturaleza humana por una serie de circunstancias físicas muy diferentes de las arriba citadas, y por tanto serían habitables. Así los historiadores dicen que montañas de los Hiperbóreos son de un clima muy templado y sus habitantes viven allí mucho tiempo, hasta el punto de que a causa del hastío de la vida hay que matar a algunos. Estas montañas están muy lejos allende los climas en dirección al norte.

[45] las montañas de los Hiperbóreos gozan de una buena temperatura y sus habitantes son muy longevos, hasta el punto de que algunas veces a causa del hastío de la vida es preciso matar a algunos

El obispo de Lincoln afirma que el motivo de ello se debe a la disposición de estas montañas, pues tienen una superficie pulida y cóncava en dirección al sol. Por eso reciben y retienen adecuadamente la luz del sol y por tanto el calor suficiente, y defienden a los habitantes de los vientos de la tierra. Por esas dos razones no hace allí tanto frío.

[46] causa del buen clima de esta montaña

De ahí se deduce que, si causas especiales a la buena habitabilidad estuvieran de acuerdo o concurrieran con las circunstancias generales, a saber, que la tierra sea muy fértil, esté situada hacia el sol y con buen aspecto del cielo, entonces tal región sería la mejor templada, y probablemente tal sería el caso del paraíso terrenal, y probablemente tales serían los lugares que los autores llaman islas Afortunadas. De lo dicho antes es evidente que por las causas generales citadas hay cuatro regiones de la tierra situadas en los límites de los climas que son inhabitables, y especial-

[47] el paraíso terrenal es quizás el lugar al que los autores llaman islas Afortunadas

[48]
en estas dos regiones extremas hay hombres salvajes que comen carne humana; tienen rostros deformes y repulsivos. Ello se debe a la diferencia de temperatura de esas regiones; por eso son de costumbres malas y salvajes. Y sucede que las gentes, bestias o monstruos son de figuras tan horribles que difícilmente se podría diferenciar si son hombres o bestias. Allí están los espíritus malvados, los diablos y las bestias malignas

mente dos de estas regiones, de las que una mira al sur y otra al norte. Por eso dicen Ptolemeo, Haly y otros autores antiguos que en estas dos regiones extremas hay hombres salvajes que comen carne humana y que tienen un aspecto deforme y horrible. Haly explica este hecho a la falta de templanza de aquellas regiones tanto en frío como en calor; por eso los cuerpos son desiguales de complexión y de una forma defectuosa y repulsiva; y por eso son de malas costumbres y habla salvaje. De ahí que sean gentes, bestias o monstruos de figura tan horrible que difícilmente se puede distinguir si son hombres o bestias, tal como sostiene San Agustín.

Haly aduce que Hermes Trismegisto dice que en estas dos regiones extremas habitan malos espíritus, diablos y bestias malignas que producen daño a los hombres. Hay que saber, sin embargo, que las otras dos regiones extremas, a saber, la que mira a oriente y la que mira a occidente no son tan inhabitables, pues no son tan destempladas, si no es en la medida en que participan con las otras dos en los cuatro rincones de la tierra habitable. Ahora bien, en sus otras partes son muy templadas y están a una distancia adecuada del sol.

CAPÍTULO DECIMOTERCERO

DIFERENCIA ENTRE LAS REGIONES HABITABLES

Hay que considerar también que los lugares de la tierra habitable, diferentes a las cuatro regiones extremas antes citadas, tienen diferencia de formas y condiciones según la longitud y latitud de los climas. Con todo, la diferencia es mayor según la latitud.

Y, como dice Aristóteles en su *Política*, los pueblos que están en el sur poseen mayor inteligencia y prudencia, pero son menos fuertes y menos vitalistas y audaces. Por eso estuvieron desde antiguo sujetos a los otros. Y al contrario, los pueblos del norte son más audaces y de menos prudencia, pero defienden duramente sus libertades. Añade que los griegos están en el medio, pues tienen suficiente fortaleza y prudencia; de donde concluye que según su naturaleza son hábiles para dominar a otros que están en el sur y el norte. Con todo, la experiencia ha enseñado que no tuvieron tal dominio durante mucho tiempo, pues el poder pasó a los romanos.

[49]
en el sur son de mayor inteligencia y prudencia, pero menos valientes, audaces y vitalistas; y los que habitan en el norte son más audaces y de menos prudencia y fortaleza
los griegos representaron el punto medio y tienen suficiente fortaleza y prudencia

De lo cual hay que creer que más allá de las razones citadas hay otras causas en el cielo más poderosas para mantener el dominio

real y una buena política, como sería el movimiento de la elevación del sol y de la octava esfera, pues los dos ganan un grado cada cien años. Incluso algún otro movimiento celeste puede favorecer el buen régimen de gobierno, como a la tiranía que predispone a la división y el cambio del dominio ya en un sitio ya en otro. No digo, sin embargo, que tal movimiento del cielo sea necesariamente obligatorio para eso, sino que ayuda mucho.

[50] los habitantes del sur son más hábiles para las matemáticas y la astrología los sabios pertenecieron al 3º, 4º y 5º climas. Aristóteles fue del 5º; Ptolemeo y Plinio del 5º.

También dice Ptolemeo que los habitantes más al sur son más hábiles y más predispuestos a las matemáticas y a la astronomía. Haly dice que los hombres más sabios fueron de los climas tercero, cuarto y quinto; Aristóteles era del quinto, pero Ptolemeo y Plinio fueron del tercero. Esto, no obstante, no hay que tomarlo como una regla general, sino como casos muy frecuentes.

En cuanto a la otra diferencia entre los lugares habitables, esto es, según la longitud de los climas, como ya dijimos, la regla no es tan extensa ni tan noble com según la latitud.

[51] los que están en el oriente son de corazón más fuerte y tienen mayor poder para realizar acciones maravillosas y conocer la astrología

Sobre esto dice Ptolemeo que los pueblos que están en el este son de un corazón más fuerte y manifiestan una vitalidad mayor. Haly sostiene que no saben ocultar sus acciones y tienen mayor capacidad para realizar hechos maravillosos y tienen la ciencia de la astrología, pues están en oriente que es la parte derecha del mundo y participan más de la naturaleza del sol.

Y al contrario, la parte occidental participa de la naturaleza de la luna y los habitantes de estas regiones son pedencieros como las mujeres; cuando obtienen una victoria sobre sus enemigos, los matan, y lo hacen más por cobardía, pues temen mucho que se venguen, si se escapan. Haly añade que hay que entender que entre muchos otros hombres podría suceder lo contrario, pues esto no es una regla general. Y lo mismo hay que decir de las otras condiciones citadas.

De lo dicho antes se deduce que los que habitan las regiones del norte y oeste, como Francia o Inglaterra, no son por lo general hábiles por naturaleza para la astrología, especialmente para el análisis de los astros. Y según Ptolemeo en su Centilogio en esta ciencia poco pueden avanzar los que no son hábiles por naturaleza. Por lo cual según la astrología esos no son útiles para el análisis de los astros y, en consecuencia, no hay que fiarse mucho en cuanto a sus análisis del efecto de la fortuna.

[52] franceses e ingleses non son aptos para conocer la astrología

Baste esto sobre la diferencia de los lugares y diversas condiciones de habitabilidad, pues descender a hechos más concretos atañe más bien a los historiadores y los filósofos.

Y puesto que en esta obra frecuentemente se hace mención de oriente y occidente, se debe saber que el oriente y el occidente en la división de toda la tierra habitable no se toman en los horizontes o en los límites de algún horizonte, sino que a veces se toma oriente y occidente como el orto y el ocaso del sol, pues son infinitos los horizontes, tanto oblicuos como derechos, y así en todos los lugares hay oriente y occidente respecto a algún horizonte.

[53] en todos los lugares hay un oriente y un occidente respecto al horizonte

Sin embargo, el oriente y occidente propiamente dichos están en el círculo del ecuador y en la división de la tierra deben tomarse en las últimas tierras, donde termina el mar que se llama océano. Eso ocurre en la última parte habitable de la España ulterior por occidente y en la última parte de la India ulterior por oriente. Y así el oriente de la tierra debe ser la primera parte de la tierra habitable hacia el oriente equinoccial o el oriente del primer horizonte de la tierra habitable hacia el ecuador. La parte opuesta es el occidente. No obstante, a cada región o ciudad se le puede asignar un oriente y un occidente, como se deduce de los libros y tablas de astronomía, como en Toledo, que para establecer el sur de la ciudad se han elaborado las tablas toledanas. Pero el autor no toma las longitudes de las ciudades desde occi-

[54] se debe decir que el oriente está en el extremo de la India ulterior y el occidente en el extremo de España

[55] a cada ciudad se puede asignar con propiedad un oriente y un occidente con relación al horizonte

[56] las tablas de Toledo colocan el occidente más lejos que Ptolemeo sobre el cabo de San Vicente

dente en el ecuador, sino que tomó el occidente que él conocía y del que estaba seguro con relación a su región.

Pues bien, de la misma forma que se ha dicho de oriente y occidente y de sus diversas asignaciones, así se puede decir del sur y de su parte opuesta que es el ángulo de la noche.

CAPÍTULO DECIMOCUARTO

LA DIVISIÓN DE LA TIERRA EN TRES PARTES SEGÚN LOS COSMÓGRAFOS

Hasta ahora se ha hablado de la tierra según los astrólogos que proceden de acuerdo con la división de los climas. Ahora sigamos con la división que hacen los cosmógrafos.

Así pues, hay que saber que según Plinio, Solino, Orosio, Isidoro y otros muchos cosmógrafos, esto es, los que describen el mundo, con quienes coinciden también algunos astrólogos, como Albategni, la tierra se divide en tres partes, a saber, Asia, África y Europa, y cada una de ellas se dividen a su vez en muchas regiones.

En su descripción seguiré principalmente a Orosio en su libro *El movimiento del mundo* y el libro XIV de las *Etimologías* de Isidoro, pues estos siguieron breve y fielmente a otros autores. Con todo yo añadiré de vez en cuando otros datos en la exposición del asunto.

Ahora bien, los antiguos no dividieron igualmente las partes del orbe. Pues Asia llega desde el sur por el este hasta el norte; Eu-

ropa desde el norte al oeste; e igualmente África del oeste al sur. A partir de lo cual evidentemente Europa y Asia ocupan dos tercios del orbe, y el otro únicamente Asia. Las dos primeras partes se han hecho, porque entre ambas cortándolas entra a partir del océano un gran mar que se llama Mediterráneo.

Nuestros antepasados dividen el mundo en tres partes. Sitúan a Asia desde el orto del sol entre ambos océanos en dirección a occidente hasta el mar mediterráneo y abarca la mitad de la tierra habitable. Siguen después con Europa y África. Ponen los límites de Europa entre el mar Mediterráneo y el océano boreal en la isla de Cádiz en el ocaso. Encierran a África entre el mar mediterráneo y el océano austral en el monte Atlas en el ocaso.

[57] Asia se divide en 15 partes

Las partes de Asia en una división general son quince: India, Partia, Mesopotamia, Siria, Pentápolis mayor, Egipto, Seres, Bactria, Escitia, Hircania superior, Albania, Armenia, las dos Iberias, Capadocia, y, por último, Asia Menor.

[58] la parte oriental de la India es Etiopía. Estos son los pueblos que encontró Eudoxo, cuando fue de Cádiz a India. Nota: todos los autores llaman etíopes a todos los que son negros

Las subdivisiones concretas de éstas son: la parte oriental de la India es Etiopía; Partia se divide en Regia, Aretusia, Asiria, Media y Partia o Persia; las tres partes de Mesopotamia son Babilonia, Caldea y Arabia, que se subdivide en Nabatea y Sabea; las tres de Siria son Comagena, Fenicia y Palestina; pero la citada Fenicia se divide en Tiria y Sidonia; de igual forma cuatro son las partes de Palestina: Judea, Samaria, Galilea y Filistina; Asia menor se divide en nueve partes: Bitinia o Midonia, Galacia, Frigia, Raria, Lidia o Meonia, Panfilia, Isauria, Cilicia y Licia.

[59] Europa tiene 10 partes

Las partes de Europa son de forma general diez: Escitia inferior Germania, Mesia, Tracia, Grecia, Panonia, Histria, Italia, Galia e Hispania. Las subdivisiones son como sigue: tres de Escitia: Alania, Dacia y Gotia; dos de Germania: Alemania y Teutonia; dos de Tracia: Nórica y Retia; ocho de Grecia: Dalmacia, Epiro, Iliria o Dardania, Atica, que se divide en dos: Beocia y el Pelo-

poneso, Tesalia, dividida en Pieria y Arcadia, Macedonia, Acaya y Lacedemonia; tres de Histria: la marítima, la montañosa y en el centro Caritia; cuatro de Italia: Toscana, Etruria, Apulia y Campania; tres de la Galia: Bélgica, Retia y Aquitania; siete de Hispania: Castilla, Aragón, Navarra, Galicia, Portugal, Almería y Granada.

En toda Europa los reinos más importantes son: el de los griegos, el de los itálicos, el de los francos y el de los iberos, esto es, los españoles, y cada uno de ellos abarca reinos más pequeños.

[60]
Africa tiene 7 partes

Las regiones de África son siete: Libia menor, Pítaco o Zeugitana, Cartago, Numidia, Getulia, Mauritania y Etiopía occidental. Libia menor tiene tres partes: Cirenaica, Pentápolis menor y Tripolitana. Mauritania en dos: Sitifense y Tingitana. Las regiones de África se extienden de oriente a occidente, como los etíopes y nabadares, que toman su nombre de Nabadar; después vienen los garamantes, que se llaman así de la ciudad de Garama; luego, Libia Cirenaica, llamada así de la ciudad de Cirene; a continuación, Tripolitana, que toma el nombre de sus tres ciudades; después Futensis, del río Futh o de Futh, hijo de Cam, el hijo de Noé; a continuación Zeugis, que incluye a Cartago; después de ésta viene Getulia, después Numidia, llamada así porque sus habitantes son nómadas en todas partes; después la Tingitana, llamada así por su capital Tingis; después Mauritania, de moro, que significa negro. Las Sirtes, que se extienden desde el mar mediterráneo hasta el océano atlántico en dirección oblicua, separan la Numidia Zeugitana de Mauritania y de los desiertos de Africa que hay más allá.

[61]
Sirtes Zeugis

CAPÍTULO DECIMOQUINTO

DIVISIONES DE ASIA Y, EN PRIMER LUGAR, LA INDIA

Así pues, hablaré por orden de cada una de las tres partes principales del orbe de la tierra y de sus regiones comenzando por la descripción de Asia.

Asia es llamada así del nombre de cierta mujer que entre los antiguos ostentó el imperio de oriente.

Esta tercera parte de la tierra limita al este por la salida del sol, al sur por el océano y al oeste por nuestro mar. Por el norte limita con el lago Meotis y el río Tánais. Rodeada en tres partes por el océano se extiende por toda la zona transversal de oriente en dirección al ocaso, deja a la derecha a Europa y a la izquierda a Africa. En la parte central del este tiene en el océano oriental en la desembocadura del río Ganges por la izquierda el promontorio de Caligardamana; al este de él se sitúa la isla de la Tapróbana y desde allí el océano comienza a llamarse Índico.

[62] río Tánais Lago

[63] río Ganges Desembocadura

[64] isla de la Tapróbana

[65] monte Timano

Después, a la derecha del monte Timano donde termina el Cáucaso, se encuentra el promontorio de Samara, en cuyo norte

está la desembocadura del río Otogor, a partir de donde el océano se llama sirio. En estos límites la India toma su nombre del río Indo, que corre por la parte occidental y desemboca en el mar Rojo. India se extiende desde el mar del sur hasta el orto del sol y llega por el norte hasta el monte Cáucaso. El resto limita con el océano oriental e Índico.

66] ío Otogor Desembocadura Río Indo

67] monte Cáucaso

Comprende 43 pueblos sin contar la isla de la Tapróbana que tiene diez ciudades ni las restantes islas que están muy pobladas. Entre éstas se encuentra la Tapróbana, repleta de piedras preciosas y elefantes, Crise y Argire, ricas en oro y plata; también Tule, que tiene un árbol que nunca carece de hojas. Está regada por los ríos Ganges, Indo e Hipanis. La tierra de la India, muy saludable por el soplo del Favonio, tiene dos cosechas al año, pues en invierno soportan los vientos Etesios.

68] La India tiene 43 pueblos sin contar la isla Tapróbana, que tiene 10 ciudades, y las restantes numerosas islas

[69] entre estas montañas hay islas innumerables, entre las que están las que están llenas de perlas y piedras preciosas

70] Tapróbana tiene gemas y elefantes. Crises y Argires oro y plata. Tile .y.

[71] río Ganges río Indo río Hipanis

Produce hombres de color moreno, elefantes enormes, el unicornio, el papagallo, y también el ébano y muchas especies aromáticas. También produce marfil y muchas piedras preciosas. Además hay montañas de oro, a las que no se puede llegar debido a los dragones, grifos y monstruos humanos gigantescos.

72] India tiene muchas cosas, especies aromáticas, piedras preciosas y montañas de oro es la tercera parte habitable

La India es muy grande, pues, según Plinio en el libro sexto de su *Historia natural*, ella sola es la tercera parte de la tierra habitable y comprende 118 pueblos. Y cuando dice que Europa es mayor que Asia, no incluye ahí a la India. Así pues, digo que la frontera meridional de la India debe ser llevada hasta el trópico de Capricornio alrededorde la región de Patal y de las tierras vecinas, a las que rodea un gran brazo de mar, que baja desde el mar océano, el que está entre India e Hispania inferior o África, de lo cual antes se ha tratado.

73] India tiene 118 pueblos

74] La frontera de la India desciende hasta el trópico de Capricornio

[75] se debe entender que la frontera de la India, la que está en nuestra dirección, esto es, España, se extiende desde el Bóreas hasta el trópico de Capricornio

76] un brazo de mar se extiende desde la India a España

El lado meridional de la India desciende del trópico de Capricornio y corta el círculo equinoccial en el monte Malea y regiones vecinas, y pasa por Siene que hoy recibe el nombre de Arim,

pues en el libro *El movimiento de los planetas* se dice que hay dos Sienes: una, citada antes, bajo el solsticio; otra, de la que estamos hablando ahora, bajo el círculo equinoccial. Esta es la ciudad de Arim, a la que los matemáticos sitúan en el centro de la zona habitable en el ecuador. Está a la misma distancia de oriente, occidente, septentrión y mediodía. De donde se ve la falsedad de cierta opinión extendida que sitúa a Jerusalén en el centro de la tierra de acuerdo el salmo que puso la salvación en el centro de la tierra, porque, hablando sencillamente, no está en el centro de la tierra habitable, como lo demuestra lo dicho antes, sino que está casi en el centro de los climas, como se dijo al tratar de ellos.

[77] hay dos Sienes: una en el solsticio y otra en el ecuador

[78] se debe entender que Jerusalén está en el centro de la tierra prometida

[79] falsedad de quienes sitúan a Jerusalén en el centro de la tierra

CAPÍTULO DECIMOSEXTO:

MARAVILLAS DE LA INDIA

De lo dicho antes es evidente que la India es de una gran extensión. Pero de lo que sigue se deduce que no es menos grande por la variedad de sus maravillas. Los bosques son altísimos; en sus montañas hay pigmeos, hombres de dos codos, que guerrean contra las grullas, engendran en el tercer año y envejecen en el octavo. Entre ellos crece pimienta de color blanco, pero se pone negra con el fuego que se provoca para quemar a las serpientes que viven allí.

[80] hombres de dos codos que hacen la guerra contra las grullas engendran a los tres años y envejecen a los ocho

[81] pimienta blanca

Allí se encuentran los macrobios, de doce codos de alto, quienes guerrean contra los grifos, animales de cuerpo de león y llevan alas y uñas de águilas. Allí viven los Agrotos y y Bramanes, quienes por amor se lanzan espontáneamente al fuego, uno sobre las cenizas del otro. Allí están los que acostumbran a matar a sus padres ancianos, preparan su carne para comerlos y se considera impío a quien se niegue a hacerlo. Hay otros que comen el pescado crudo y beben el agua salada del mar. Hay también algunos monstruos humanos con las plantas de los pies en sentido contrario y con ocho dedos en cada pie. Otros tienen cabezas de perros y como vestido usan piel de ganado.

[82] los Macrobios, de 12 pies de alto, hacen la guerra contra los grifos

[83] suelen matar a sus padres, cuando son ancianos, y preparan su carne para comer

Hay también mujeres que sólo dan a luz una sola vez, tienen niñosblancos que se vuelven negros en la vejez y no viven más que el tiempo de un verano; otras dan a luz cinco veces, pero los niños no viven más de ocho años.

[84] las mujeres, qu paren una sola vez, dan a luz niños blancos que se ponen negros en la vejez

Hay también hombres de un solo ojo, que se llaman Carismaspi, y Escenopes, que se llaman Ciclopes, quienes, apoyados en en solo pie, corren más que el viento y, cuando se sientan en el suelo, se hacen sombra levantando la planta del pie.

Hay también otros sin cabeza, con los ojos en la espalda; en lugar de nariz y boca tienen dos agujeros en el pecho; y tienen también cerdas como las bestias.

Hay otros cerca del nacimiento del río Ganges, quienes viven sólo del olor de cierto fruto; cuando hacen largos viajes, se lo llevan con ellos. Y mueren, si llegan a inhalar un mal olor.

[85] río Ganges

Hay también serpientes tan grandes que engullen a ciervos y atraviesan el océano a nado. Existen también bestias extraordinarias de formas horribles.

En el río Ganges hay anguilas de 300 pies de largo. Hay también un gusano que como el cangrejo tiene dos brazos de seis codos tan largos como para envolver a elefantes.

El océano Índico engendra tortugas cuyos caparazones sirven de alojamiento a los hombres. Se pueden leer otras maravillas de allí, que sería largo contar en su totalidad. Remito a los autores que tratan estas y otras maravillas del mundo, como Plinio, Solino y especialmente Isidoro en el capítulo III del libro XI.

CAPÍTULO DECIMOSÉPTIMO:

REGIONES DE ASIA DESPUÉS DE INDIA Y, EN PRIMER LUGAR, PARTIA

Volvamos ya a la división de la tierra. Así que, desde el río Indo, que está en el oriente, hasta el río Tigris, que está en el ocaso, están las siguientes regiones: Partia, Asiria, Persia y Media, en terrenos montañosos y ásperos. Estas regiones tienen al norte el monte Cáucaso y al sur el mar Rojo y el golfo Pérsico. Por el centro corren los ríos Hidaspes y Arabe o Arbis. Comprenden 32 naciones. En general se le da el nombre de Partia, aunque las Sagradas Escrituras la llaman a menudo Media desde el río Tigris hasta el río Éufrates.

[86] río Indo río Tigris

[87] monte Cáucaso río Hidaspes

[88] río Tigris río Éufrates

La región de Aratusia recibe el nombre de su ciudad. Pero los partos de Partia que llegaban de Escitia ocuparon aquella región y la llamaron con su nombre. A partir de ahí, a causa del valor invicto de éstos Asiria y las demás regiones antes citadas desde la frontera de la India hasta Mesopotamia tomaron el nombre de Partia.

[89] Partia, de donde proceden los partos, quienes desde la frontera de la India hasta Mesopotamia le dieron el nombre de Partia. Hay 18 reinos en ella

Hay en ella 18 reinos, que se extienden desde el litoral Caspio hasta la tierra de Escitia. Asiria se llamó así de Asur, hijo de Sem,

[90] ...e donde recibió ...l nombre Asiria

que fue el primero en habitarla después del diluvio. Limita con la India por el este, toca Media por el sur, el Tigris por el oeste y por el norte al monte Cáucaso, donde están las puertas del Caspio. En esta región se encontró por primera vez la púrpura y de allí llegaron por vez primera los perfumes y ungüentos para el cuerpo y las colonias, que arrastró al lujo a griegos y romanos.

[91]
donde están las puertas del Caspio
aquí se descubrió por primera vez el uso de la púrpura, los perfumes,los ungüentos y la colonia

Media y Persia recibieron sus nombres de los reyes Medo y Perso, que entraron en estas provincias para hacer la guerra. De éstas Media por el oeste abrasa a los reinos de Partia, por el norte rodea a Armenia, por el este es dividida en dos por el mar Caspio, y limita por el sur con Persia. Hay dos Medias: la mayor y la menor.

Persia, que se extiende desde el este hasta los indos, toca por el oeste al mar Rojo, por el norte a Media, por el sur a Carmania, cercana a Persia, en donde Susa es la ciudad más importante. En Persia nació por primera vez la magia. Allí llegó el gigante Nembroth tras la confusión de las lenguas y allí enseñó a los persas a rendir culto al fuego. También adoró al sol, que en su lengua se llama *El.*

[92]
Susa es la ciudad más importante
aquí nació la magia
donde los persas adoraron al sol

CAPÍTULO DECIMOCTAVO:

MESOPOTAMIA Y SUS REGIONES

Después de Partia, Media y regiones adyacentes sigue Mesopotamia, cuyo nombre tiene una etimología griega, pues se encuentra en medio de dos ríos. En efecto, por el este tiene al Tigris, por el oeste al Éufrates, que empieza por el norte entre el monte Tauro y el Cáucaso. Al sur se encuentra Babilonia, después Caldea y más lejos la Arabia a Feliz, que se extiende entre el golfo Pérsico y el golfo Arábigo en una estrecha franja de tierra en dirección al este.

'93]
ío Tigris
ío Éufrates
nonte Tauro
nonte Cáucaso
94]
Babilonia,
Caldea, Arabia
dónde se
ncuentra la
iudad de
Nínive

Mesopotamia comprende 28 pueblos. En Mesopotamia también se encuentra la ciudad de Nínive a tres día de camino; fue construida y llamada así por el rey Nivo. En ella está también Babilonia, capital de la provincia de Babilonia; es una ciudad tan ilustre que no sólo da el nombre a Babilonia, sino que también Caldea, Asiria y Mesopotamia se conocieron de vez en cuando con su nombre. La fundó el gigante Memboth y la restauró Semíramis.

'95]
donde nace el
ve Fénix
a misma
Arabia se llama
Saba

Arabia se llama sagrada; se interpreta que se le llama así porque esta provincia produce olores fragrantes. De ahí que los nues-

tros la llamaron Feliz del griego *Eudemón*. En sus desfiladeros hay mirra y cinamomo. Allí nace el ave Fénix, el ónice y el iris. Se ha llamado también Saba del hijo de Tus, que se llamó Saba.

[96] cómo se debe entender la situación de Arabia

[97] monte Líbano

Hay que saber que Arabia comprende a todas las regiones a ambas partes del mar Rojo, según Plinio, Alfragano y filósofos antiguos. Sin embargo, sólo se le da su nombre a la región que va desde la lengua del mar Rojo hasta el Éufrates y el golfo Pérsico en dirección a oriente hasta Palestina e Idumea hacia el norte, pero por una parte solamente, pues otra parte septentrional y más oriental se extiende hasta el monte Líbano y comprende toda la tierra de Moab, la tierra de los hijos de Amón, los reinos de Seón y Basan, y algunos adyacentes.

[98] monte Sinaí

[99] Saba

Y así lo dice la Escritura en el libro de Isaías, que con el nombre de Arabia se comprende a Cedar. También el monte Sinaí está en Arabia, como dice el Apóstol. Sin embargo, en sentido más estricto se acepta que se excluya a Faran, Cedar, Madián, Efa, Saba y Eudemón. Ésta fue la Arabia que se recibió en tiempos de Jerónimo y después, porque afirma en el libro de *Los lugares* que Fara está al otro lado de Arabia; y en el libro sobre Isaías dice que las regiones de Madián, Efa, Cedar y Nabatea están al otro lado de Arabia. Más aún, Saba tiria, Eudemón y toda Saba es distinta igualmente de Arabia, así nombrada por el mismo Jerónimo en su libro sobre *Cuestiones hebreas*. Y de la Saba tiria dice Virgilio (*Georg*. II 117) que sólo los sabeos producen las ramas del incienso.

[100] llegaron los magos de oriente desde Saba, no la que se encuentra en Etiopía

También de esta región vinieron los magos de oriente, según el evangelio, y no de la Saba que está en Etiopía, pues ésta se encuentra en el sur.

CAPÍTULO DECIMONOVENO:

SIRIA Y SUS PROVINCIAS

)1]
Éufrates

Se llama Siria en general a las grandes provincias de Comagena, Fenicia y Palestina, una parte de la cual es Judea; no se incluyen a los sarracenos y naboteos, que comprenden 12 pueblos. Se dice que se le llama Siria del nombre indígena Siro.

Está situada en una gran longitud que se alarga en un lado estrecho. Ésta limita por el este con el río Éufrates, por el oeste con nuestro mar y por Egipto, tocando por el norte Armenia y Capadocia, y por el sur el golfo Arábigo.

Comagena, primera provincia de Siria, recibe su nombre del término Comage, ciudad que en otro tiempo era tenida allí por su metrópolis.

Al norte de ésta se encuentra Armenia, al este Mesopotamia, al sur Siria, al oeste el gran mar.

)2]
ıde está Tiro

Fenicia recibió su nombre de Fénix, hermano de Catino, que llegado de la Tebas egipcia reinó en aquella provincia en Sidón.

Allí está Tiro, de la que habla Isaías. Al oeste de ella está Arabia y al sur el mar Rojo.

[103] monte Líbano río Jordán

En ésta está el monte Líbano y a sus faldas nace el río Jordán.

La provincia de Palestina tuvo a la ciudad de los filisteos como metrópolis, llamada hoy Astalon, de cuya ciudad recibe el nombre la región.

El mar Rojo se encuentra al este de ésta región, Judea al sur, por el norte la zona de los tirios, y la frontera egipcia por el oeste.

[104] donde está Judea

Judea, región de Palestina, toma su nombre de Judas, de cuya tribu fueron sus reyes. Esta parte se llama Canaán de su hijo Cam o de los diez pueblos cananeos. Tras su expulsión los judíos ocuparon la misma tierra. Su longitud comienza en el pueblo de Arfa hasta el pueblo de los Julios; en él conviven judeos y tirios. Su latitud se extiende desde el monte Líbano hasta el lago Tiberíades. En el centro se encuentra Jerusalén, ombligo de toda la región, de forma que se pueda entender que la salvación tuvo lugar en el centro de la tierra.

[105] monte Líbano lago Tiberíades

[106] cómo podemos entender que se produjo la salvación en el centro de la tierra

[107] donde hay abundancia de bálsamos

Esta tierra es rica por la variedad de sus recursos, fértil en sus cosechas, famosa por sus aguas y fecunda por sus bálsamos. Por esolos judíos creyeron que era la tierra prometida a sus padres, tierra que manaba leche y miel. La tierra no es sin razón fértil, pues está en el cuarto clima, que es el más templado, como dice Albumasar en el libro quinto de su *Introducción a la astronomía*. Por esta razón cuenta que después del diluvio Noé y sus hijos vivieron en Babilonia, que también se encuentra en aquel clima, pues los sabios astrónomos enseñaron por primera vez a los caldeos la astronomía, y por ella supieron que aquella tierra es la más templada, y por eso emigraron allí.

[108] donde habitó Noé y sus hijos después del diluvio, porque fueron sabios astrónomos...

La región palestina de Samaria recibió el nombre de una ciudad. Antiguamente esta ciudad real se llamó Samaria en Israel, la cual ahora se llama Sebastea a partir del nombre de Augusto.

Esta región está situada entre Judea y Galilea, y por su naturaleza es similar y no diferente de Judea.

[109] la ciudad de Samaria que ahora se llama Sebaste

La región palestina de Galilea se llama así porque tiene a los hombres más blancos de Palestina. Se divide en dos: superior e inferior. A su lado están Siria y Fenicia. Su tierra es excelente y muy rica en cosechas.

La región de Pentápolis está en los confines de Arabia y de Palestina. Recibe su nombre de las cinco ciudades que fueron destruidas por el fuego celestial. Esta tierra, que fue en otro tiempo muy rica, ahora está desierta y estéril.

La región de Nabatea recibe el nombre de Nabath, hijo de Ismael. Está situada entre Judea y Arabia. Comienza en el Éufrates y se extiende hasta el mar Rojo, donde forma parte de Arabia.

Alrededor de las regiones de Pentápolis y Nabatea se encuentra el mar Muerto, donde desemboca el río Jordán. Allí viven los sarracenos, llamados así de Sara; los agarenos, de Agar; los ismaelitas, deIsmael; y los nabateos, de un hijo de Ismael.

[110] donde está el mar Muerto.

[111] río Jordán

[112] donde recibieron el nombre los sarracenos

CAPÍTULO VIGÉSIMO

EXTENSIÓN DE LA TIERRA PROMETIDA

Pero, puesto que se ha hablado de Siria, Judea y sus provincias, en las que está situada la tierra santa, de cuyos lugares y ciudades algunos han escrito profusamente y en detalle, por esa razón me remito a ellos y trato este punto brevemente.

Sin embargo, hay una sola cuestión que no creo que deba pasar en silencio: saber la extensión de la tierra prometida y la cantidad que ocuparon los judíos.

Sobre lo cual Jerónimo en una epístola sobre la tierra prometida lo determina con certeza, diciendo que ni David ni Salomón ni otros poseyeron más que lo que se extiende desde Dan hasta Bersabé. A partir de ahí y después de sus victorias hicieron a sus enemigos tributarios. La longitud de esta tierra entre Dan y Bersabé apenas abarca 160 millas, como él mismo Jerónimo dice y le avergüenza decir la latitud, pues de Jope hasta nuestro pueblecito de Belén hay 66 millas.

*[113]
ni David ni Salomón ni otros poseyeron más que desde Dan hasta Bersabé, a saber, 160 millas desde Jope hasta Belén, esto es, 66 millas
por lo cual los judíos poseyeron poco*

Desde Belén al Jordán hay aproximadamente una jornada. Por lo cual, los judíos poseyeron poco. Hay que hacer notar con

[114] ...o Jordán

todo lo que ha poco dijimos que el suelo poseído estuvo a este lado del Jordán. Más allá de él tuvieron sus posesiones dos tribus y media, como se deduce de la misma epístola de Jerónimo. Pero la tierra prometida de los judíos estuvo desde el Éufrates por su parte oriental hasta nuestro mar por la parte occidental. Por el norte se extendía desde Cilicia y el monte Tauro hasta el río turbio de Egipto, y por el sur hasta la tierra de Edón, Moab y Amón.

[115] ...ste es el límite ...e la tierra ...rometida

[116] ...o Éufrates ...o turbio

Sobre esta cuestión remito a lo que trata Jerónimo en los libros primero y octavo sobre *Isaías* y en el décimo cuarto sobre *Ezequiel.*

CAPÍTULO VIGÉSIMO PRIMERO

EGIPTO

[117]
donde Egipto recibió su nombre

Pasemos a describir ya Egipto, que se llamó antes Euria y después Egipto del nombre Egipto, hermano de Dánao que reinaba allí.

[118]
río Nilo

Limita al este con Siria y el mar Rojo, al oeste tiene a Libia, por el norte el gran mar, y por el sur se extiende hasta los etíopes. Su cielo no está acostumbrado al agua y desconoce las lluvias. Unicamente el Nilo, que recorre el país, lo riega y fecunda con sus inundaciones.

De ahí que sea muy fértil por sus cosechas y alimente una gran parte de sus tierras con trigo. También es tan rica en los demás negocios que llena de mercancías también el mundo entero.

[119]
isla de Damita Egipto es doble, a saber, Egipto superior e inferior

El extremo de Egipto es Canopia, de Canopo, piloto de Menelao, que está enterrado en la isla que comienza en Libia y en la desembocadura del Nilo.

[120]
río Nilo Desembocadura Siene es una ciudad de Tebaida

Su capital o principal ciudad es Siene, la que da nombre al segundo clima.

Hay que saber que Egipto se divide en dos: Egipto superior e inferior. El superior es la continuación de Etiopía, como dice Plinio, y se le llama Tebaida. Comienza en Siene, ciudad de Tebaida, como afirma Jerónimo en el libro de los *Lugares*. Limita al sur con Etiopía, al este con parte de Arabia y al oeste con la parte superior de Africa. Según Orosio limita al este con el mar Rojo. Allí hay 23 pueblos. Ésta es la región de Tebaida.

La Tebas egipcia, como dice Isidoro en el libro XV, la edificó Cadmo, el que después marchó a Grecia y fundó la Tebas de los griegos en Acaya, la que ahora se llama tierra del príncipe Amorreo.

[121] la tierra del príncipe Amorreo Egipto tiene la forma de una letra griega

Por su parte, Egipto inferior termina en el bajo Nilo a modo de una isla triangular como la letra griega que se llama delta. Por eso a Egipto se le llamaba antiguamente Delta.

Egipto inferior tiene al este la tierra de los filisteos, por el norte el mar mediterráneo, por el oeste Africa y por el sur a Egipto superior. Por el lado de Palestina se encuentra la desembocadura del Nilo, que se llama Pelusio, donde llega al mar un lado del triángulo, es decir, un brazo del Nilo. Del tal Pelusio se habla en Ezequiel, que la llama el roble de Egipto, porque, según Jerónimo, tiene un puerto muy seguro, donde se lleva a cabo especialmente el comercio marítimo.

[122] desembocadura del río Nilo

La otra desembocadura se llama Canopo, donde llega al mar el otro brazo del triángulo en dirección a Africa. En la parte de Africa y sobre el mar se encuentra en Egipto Alejandría, noble ciudad fundada por Alejandro Magno, la cual se fijó en aquella época como la capital de Egipto. De ella toma el nombre el tercer clima. Dista de Siene, según Plinio, 500.000 estadios.

[123] la otra desembocadura del río Nilo

[124] donde está Alejandría

Está también la ciudad de Menfis, en otro tiempo la ciudadela de Egipto, y que ahora se llama Damieta. A una jornada de ella

[125] la ciudad de Damieta, de la

se encuentra Tanis, donde vivió el faraón y Moisés realizó los milagros, como dice Jerónimo en su *Isaías*.
Hay también otras muchas ciudades que se citan en las Sagradas Escrituras, que paso por alto.

CAPÍTULO VIGÉSIMO SEGUNDO

REGIONES QUE LINDAN CON EGIPTO SEGÚN OROSIO

[126] nota: nombres de muchos montes

[127] monte Cáucaso

Después de Egipto superior Orosio, desde la parte sur a la parte que atraviesa de este a oeste, describe el monte Cáucaso diciendo que dicho monte se eleva en primer lugar entre los Colcos, que están sobre el mar Cimérico, y entre los Albanos, que están junto al mar Caspio. De éste se ve una sola cadena montañosa hasta el lejano oriente, pero sus nombres son diferentes.

[128] la Cólquide

[129] el monte Cáucaso hasta el lejano oriente parece una sola cadena montañosa. Se extiende hacia occidente hasta Europa. Debido a la variedad de pueblos y lenguas en las diferentes regiones se nombran de forma variada, como consta aquí puertas del Caspio

Algunos dicen esta cadena montañosa que se dirige desde el mar Caspio hasta oriente a través del norte y se extiende hasta Europa. Debido a la variedad de pueblos y lenguas recibe varios nombres en los diferentes lugares. En efecto, como en el oriente es más elevado se llama Cáucaso por la blancura de su nieve. En otro sitio se llama Infates, en otro Serapedonte, en otro puertas del Caspio, en otro Nevado, en otro Cuervo, en otro Sirio, en otro Ceraunia, en otro montes de Armenia e India.

[130] Infantes Monte Serapedonte Monte Nevado Monte del Cuervo Monte Sirio Monte Tauro Montes Ceraunios Monte de Armenia río Éufratesfuentes río Partoatras

Muchos quieren que se crea que esta cadena montañosa sea la del monte Tauro, porque en realidad se piensa que el monte Partoatras de Armenia, entre el Cáucaso y el Tauro, continúa el uno con el otro.

numerosos nombres del monte Cáucaso

Pero, según Orosio, que esto no es así lo hace ver el río Éufrates, que nace de las faldas del Partoatras, se dirige hacia el sur y y deja a la izquierda al mismo monte Tauro. Así pues, a la derecha el mismo Cáucaso está entre la Cólquide y Albania, donde se dice que están sus puertas.

[131] donde se dice que están las puertas del Caspio

[132] río Tigris fuentes

[133] donde nace Amomo donde se origina el río Ganges y nace el Laser El río Otogore

[134] río Ganges Fuentes río Otogore Fuentes

[135] monte Taur monte Cáu río Crisoro monte Imao

[136] monte Tauro

Las montañas que se extienden desde las puertas del Caspio hasta los desfiladeros armenio o hasta la fuente del río Tigris entre Armenia e Iberia se llaman Acroceraunios; monte Ariobarzanes el que se extiende desde la fuente del Tigris hasta la ciudad de Carras; monte Menarivale el que se extiende desde la ciudad de Carras hasta el fuerte de Catipo entre los habitantes de Hircania y de Bactria. Donde nace Amomo, cercano al que le sigue una cadena montañosa está el monte llamado Pártico; desde el fuerte de Catipo hasta el pueblo de Safris el monte Ostobares, donde empieza el río Ganges y nace el Laser; el monte Tauro se se extiende desde la fuente del río Ganges hasta las fuentes del río Otogore que están pr el norte, donde se encuentran las montañas Paropanisadas; desde las fuentes del Otogore hasta la ciudad de Otogora entre los hunos, los escitas y gandáridas se encuentra el monte Cáucaso. Por último, entre Eoas y Pasiadra está el monte Imano, donde el río Crisoroas y el promontorio de Samara terminan el el océano oriental.

[137] río Bóreo

Así pues, desde el monte Imaro, esto es, desde la parte baja del Cáucaso y la parte derecha de oriente, por donde se extiende el océano sirio, hasta el promontorio Bóreo y el río Bóreo, y desde el mar de Escitia, que queda al norte, hasta el mar Caspio, que queda al oeste, y hasta los montes más alejados del Cáucaso, que quedan al sur, hay 43 pueblos hircanos y escitas, que andan errantes debido a la gran esterilidad de sus tierras.

[138] el mar Caspio nace en el océano en la zona norte

El mar Caspio en la zona del norte nace en el océano, y sus dos litorales alrededor del océano son lugares desiertos y sin cultivar. Desde allí se extiende hasta el sur a través de largos desfila-

deros, hasta que extendiéndose en un gran espacio termina en las faldas del monte Cáucaso.
Desde el mar Caspio, que mira al oeste, a través de la orilla del océano norte hasta el río Tánais y los lagos de Meotia, que miran al oeste, a través del litoral del mar Cimerio, que mira a Africa, hasta la cabeza y las puertas del Cáucaso, que mira al sur, hay 34 pueblos.

[139] río Tánais

[140] las puertas del Cáucaso

Con todo, la región en términos generales más extensa es Albania ulterior, situada bajo el nivel del mar y el monte Caspio, y se llama Amazonia.

[141] monte Caspio

De esta forma describe Orosio muy brevemente estos territorios de Asia.

CAPÍTULO VIGÉSIMO TERCERO

LAS REGIONES CITADAS SEGÚN ISIDORO

Sin embargo, Isidoro, que no insiste en la distinción citada de montes y ríos, describe más pormenorizadamente algunas de las regiones citadas.

[142] Seres

[143] Muchas notici sobre su situación y pueblos

Así, la región de los Seres tomó su nombre de cierta ciudad suya que se llama Seres. Ésta se extiende desde el océano de Escitia y el mar Caspio hasta el océano oriental. Es fértil por sus valiosos árboles, de los que recogen vellones que producen lanas para los vestidos de la gente de los demás pueblos.

[144] río Bactrio río Indo. Fuentes río Oco

El propio río Bactrio dio el nombre a la región de Bactria. Las partes llanas están rodeadas de cimas elevadas de montañas; las que están enfrente, están limitadas por las fuentes del río Indo, mientras el resto está incluido en el río Oco. Esta tierra tiene camellos muy fuertes y de patas incansables.

[145] Escitia como Gotia tomó su nombre de Magoth, hijo d Jafet

Escitia como Gotia tomó su nombre de Magoth, hijo de Jafet. Su territorio fue antaño enorme. Se extendía, en efecto, desde el este de la India, por el norte a través de los lagos de Meótida en-

[147] océano de Seres mar Caspio

tre el Danubio y el Océano hasta el territorio de Germania. Después se hizo más pequeña desde la derecha de oriente por la parte en que el océano de Seres se extiende hasta el mar Caspio, que está junto a occidente. Después llegó por el sur hasta la cadena del Cáucaso, con la que linda Hircania que tiene por el oeste a muchos pueblos que nómadas debido a la esterilidad de las tierras. Algunos de éstos cultivan los campos, otros, monstruosos y crueles, viven de carne y sangre humana. Muchas tierras de Escitia son ricas, pero otras muchas son inhabitables. Y, aunque en la mayoría de los lugares hay abundancia de oro y gemas, el acceso de hombres es raro a causa de los grifos gigantescos. Esta tierra es rica en esmeraldas y tiene también el cristal más puro. Tiene los grandes ríos de los Moscoros: el Fasis y el Araces.

[148] monte Cáucaso

[149] pueblo que vive de carne humana y de su sangre

[150] Escitia abunda en muchos lugares en oro y gemas. Tiene esmeraldas, un cristal muy puro y grandes ríos

[151] río Fasis, desembocadura río Araxes, desembocadura

Hircania tomó su nombre de la selva de Hircania que linda con Escitia. Tiene el mar Caspio al norte, Armenia al sur, Albania al norte e Iberia al oeste. Es áspera por sus bosques y rica en animales salvajes, como tigres, panteras y leopardos. De ella dice Virgilio (*Eneida* IV 367) dice: *y las tigresas de Hircania te ofrecieron sus ubres.*

[152] Hircania tomó el nombre de la selva Hircania

Albania tomó el nombre del color de su pueblo, porque nacen con el pelo blanco. Este pueblo, que surge por el este debajo del mar Caspio, se extiende por la orilla del océano norte hasta los lagos de Meotia a través de desiertos y tierras sin cultivar. Hay en esta tierra perros enormes y de tanta fiereza que atacan a los bueyes y matan a los leones.

[153] Perros que matan leones Donde tomó el nombre Armenia

Armenia se llamó así de Armeno, compañero del tesalio Jasón, quien tras la muerte del rey Jasón reunió a una multitud que andaba errante por todas partes y tomó Armenia. Está situada en-partes y tomó Armenia. Está situada entre el Tauro y el Cáucaso y se extiende hasta el mar Caspio. Tiene al norte los montes Ceraunios, en cuyas colinas nace el río Tigris y en sus montañas es-

[154] monte Tauro monte Cáucaso

[155] montes Ceraunios río Tigris. Fuente

tuvo, se dice, el arca de Noé después del diluvio. Armenia se divide en dos, superior e inferior, de la misma forma que hay dos Panonias.

[156] donde se dice que estuvo asentada el ar de Noé despué del diluvio

Iberia, región de Asia, está unida a Armenia cerca del Ponto. Aquí nacen hierbas útiles para la tintura.

La ciudad principal dio el nombre a Capadocia. Ésta, situada al norte de Siria, toca por el este a Armenia, por el oeste a Asia Menor, por el norte al mar Cimérico y los Tesmicirios, en cuyas llanuras estuvieron las Amazonas, y por el sur el monte Tauro, con el que linda Cilicia Isauria, que está frente a la isla de Chipre. La tierra destaca entre otras por la crianza de caballos. Por ella corre el río Halis que antaño separó los reinos de Lidia de Persia.

[157] Las amazonas

[158] monte Tauro

CAPÍTULO VIGÉSIMO CUARTO

ALGUNOS REINOS DE LAS REGIONES CITADAS

Los modernos dividen Escitia, Hircania y lugares lindantes de otra forma, en reinos. Sitúan en Escitia el reino de Catay, que tiene por el este el océano, por el sur las islas del océano, por el oeste el reino de Tarsis y por el norte el desierto de Belema.

[159] donde están los lugares del reino de Catay que tiene el océano en el este

[160] reino de Tarsis

[161] noble reino de Tarsis

El reino de Tarsis limita por el este con el reino de Catay, por el sur con la riquísima provincia llamada Sim, por el oeste con el reino del Turquestán, por el norte con un desierto.

El reino del Turquestán limita al este con el reino de Tarsis, al sur con el norte del desierto de la India, al oeste con el reino de Persia, al norte con el reino de Corasmes.

El reino de Corasmes limita al este con un desierto que se atraviesa en cien jornadas, al sur con el reino del Turquestán, al oeste con el mar Caspio o el mar de Sara, como también se llama al mar Caspio, y al norte con el reino de Cumania.

[162] el desierto que tiene 100 días de recorrido

El reino de Cumania limita al este con el reino de Corasine, al sur con el río más grande del mundo, al oeste con el gran mar y el Tánais, y al norte con el reino mayor de Rusia, en el que está la ciudad de Sara.

[163]
el río mayor del mundo

[164]
río Tánais

El reino de Georgia limita al este con una gran montaña llamada Albzor, donde habitan muchas naciones, a cuyo monte y patria llaman también Alania. Al sur limita con Armenia, y se extiende por el oeste hacia el norte hasta algunas provincias del reino de Turquía. Su longitud se extiende por encima de todo el gran mar desde la parte del sur. Se divide en dos reinos: uno de ellos se llama Georgia y estuvo siempre bajo el emperador de Asia; y el otro se llama Abeas y estuvo siempre libre del dominio de los tártaros.

[165]
monte Albzor

[167]
reino de Georgia reino de Abeas siempre estuvo libre del dominio de los Tártaros, es decir, del gran Kan

[166]
nota: El reino de Tarsis está al final de oriente en la frontera de Catay. A este lugar, llamado Ofir, Salomón y Josafat enviaban una flota y traían oro, plata y colmillos de de elefantes. Las naves se adentraban desde Asiongamber hacia el mar Rojo y durante año y medio navegaban hasta Ofir y regresaban en igual tiempo. Ver el libro 3 de los Reyes en el capítulo 9 en dos pasajes; de forma parecida en Paralipómenos, libro 2, capítulo 9 en dos pasajes; en Nicolás de Lira al tercer libro de los Reyes, capítulo 9 y en el mismo libro al final del último capítulo, y al final del último capítulo del libro 2, el capítulo 20 de Paralipómenos. También este mismo autor, Pedro d'Ailly en su Imago mundi, capítulo 51 y 39, y al traductor de Ptolemeo en el Alfabeto, donde habla de Tarsis que hay una en Licia, donde nació San Pablo, y otra al final de oriente. Ver nuestros folios de papel donde está la esfera; y anota que del reino de Tarsis vino el rey a Jerusalén ante el Señor; y estuvo de camino un año y trece días, como sostiene San Jerónimo al hablar de Mateo al hablar de un gran viaje que no se podía hacer en 13 días. Ver también al gran autor de Chartreux, donde habla de los magos que vinieron a Belén.

CAPÍTULO VIGÉSIMO QUINTO

ASIA MENOR Y SUS PROVINCIAS

Orosio ciertamente describe de forma muy breve Asia Menor antes de Egipto, pero no habla nada de sus provincias. Sin embargo, Isidoro, después de todas las regiones citadas de Asia mayor, sitúa convenientemente a Asia Menor y describe sus nueve provincias.

[168] Asia Menor tiene 9 provincias

Asia Menor se extiende por el oeste hasta Capadocia y Siria; está rodeada de mar por todas partes: al norte por el Ponto Euxino, al oeste por la Propóntide y el Helesponto y al sur por nuestro mar, esto es, el mar Egeo, donde está el monte Olimpo. De lo anterior Orosio no dice nada.

[169] donde está el monte Olimpo

Bitinia, la primera provincia de Asia Menor, se sitúa al comienzo del Ponto junto a la parte oriental junto a Tracia. Antes se conoció con muchos nombres, pues se la llamó Bericia o Berica, después Migdonia, y a continuación se le puso el nombre de Bitinia por el rey Bitinio. En ella está también incluida Frigia mayor. En ella se encuentra la ciudad de Nicomedia, donde Aníbal, huido, murió tras beber un veneno.

[170] de donde tuvo el nombre Bitinia

Galacia es llamada así de los antiguos pueblos galos que la ocuparon, pues los galos, llamados por el rey de Bitinia en su ayuda dividieron el reino con él después de conseguir la victoria. Después se mezclaron con los griegos y se llamaron primero galogrecos y ahora se llaman gálatas, del antiguo nombre de los galos.

[171] donde Aníbal, huido, exhaló su alma tras beber un veneno

Frigia es llamada así de una hija de Europa. Ésta se llama también Dárdana, del hijo de Júpiter Dárdano, del que Homero dice que fue el primero a quien engendró Júpiter en el cielo. Dárdano fue el primero que llegó a Frigia después de marcharse de la ciudad de Corinto.

[172] donde recibió el nombre Frigia de la ciudad de Corinto

Está también la región de Troya que linda con Galacia por el norte, con Licaonia por el sur, toca a Lidia por el este, y limita por el este con el Helesponto. Esta es la región de Troya, a la que dio su nombre Tros, rey de los troyanos y padre de Ganimedes.

[173] Troya recibió el nombre de Tros, rey de los troyanos y padre de Ganimedes Ilión

Hay dos Frigias: la mayor y la menor. En la mayor se encuentra Esmirna, en la menor Ilión, cuya ciudadela se llama Pérgamo.

[174] hay dos Frigias río famoso por sus arenas de oro ***b** río Herino*

El río Herino, famoso por su oro, separa Licaonia y Caria de Frigia.

Lidia es la sede antigua de los reinos que antes se conocían con el nombre de Meonia. Lidia por su pequeñez no podía acoger a los dos hermanos reyes, Lido y Tirreno. De ahí que por sorteo éste se marchó con una gran multitud y ocupó los lugares de la Galia y los llamó Tirrenia. Por su parte, Lidia se llamó así por su hermano Lido que había permanecido allí. Se une por el este a Frigia menor y tiene por levante la ciudad de [176] Esmirna, a la que rodea el río Eles. Los ríos Pactolo y Herino riegan sus campos, riquísimos en arenas de oro. En ella se encuentra [177] la ciudad de Tiatira.

[175] Tirreno, de Lidia, ocupó lugares de la Galia y los llamó Tirrenia de donde tuvo nombre Lidia

[176] río Eles río Herino

[177] el río Herino, riquísimo por sus arenas de oro

Panfilia está en el centro entre Cilicia y Laconia en la parte en que limita con Galacia. Tiene 14 ciudades.

Isauria se llamó así de su situación, pues está expuesta al soplo de los vientos. Su capital es Seleucia.

[178]
le donde sacó el
ıombre Cilicia

Cilicia sacó su nombre de un cilicio, que se dice fue anterior a Júpiter. Se extiende en su mayor parte por llanuras. Limita al oeste con Licia, al sur con el mar de Creta, y en el lado opuesto con la cadena del monte Tauro. El río Cigno corta la región. En ella se encuentra Tarsimenia, la madre de las ciudades, y Corisco, ciudad de donde viene el mejor azafrán.

[179]
nonte Tauro
Monte Cigno

Licia se llama así porque limita con Cilicia por el este. Por el oeste y sur tiene el mar Tirreno, por el norte Caria. Allí se encuentra el monte Quimera que despide fuego en las noches de calor, como el Etna en Sicilia y el Vesubio en Campania.

[180]
l monstruo
Quimera que
xhala fuego en
os calores
ıocturnos, como
l Etna en
Sicilia y el
Vesubio en
Campania.

[181]
monte Quimera
monte Etna
monte Vesubio
donde recibió el
nombre Europa

Sea suficiente esta descripción de Asia.

CAPÍTULO VIGÉSIMO SEXTO

EUROPA Y, EN PRIMER LUGAR, SU PARTE BÁRBARA

Pasemos ya a Europa después de la descripción de Asia.
Se llama así de Europa, hija del rey de Libia Agenor. Éste es el Agenor, hijo de Libia, de donde se dice que viene el nombre de Libia, es decir, Africa. De ahí se deduce que Libia recibió primero el nombre y después Europa.

Europa, que representa la tercera parte del orbe, comienza en los montes Rifeos y el río Tánais extendiéndose hasta el ocaso por el océano norte hasta el territorio de España. La parte oriental y meridional, que comienza en el Ponto, limita toda ella con el gran mar, esto es, el mediterráneo. Termina en la isla de Gades, donde se ven las columnas de Hércules. O mejor, como dicen algunos, termina en el cabo de san Vicente en el reino de Portugal.

[182] montes Ri río Tánais
[183] Cádiz, do ven las columnas Hércules el extremo Hispania el cabo de Vicente

La primera región de Europa es la Escitia inferior, que comienza en los lagos de Meotia, se extiende entre el Danubio y el océano norte hasta Germania, que recibe de forma general el nombre de tierra bárbara, por los pueblos bárbaros que viven allí. La pri-

[184] río Danul

mera parte es Alania que toca los lagos de Meotia; después de ésta viene Dacia, donde está Gotia; luego Germania, donde habitaron la mayor parte los suevos que suman 44 pueblos.

[185]
se llama tierra bárbara a esta parte de la tierra
Alania
Dacia
donde está Gotia
Germania donde los suevos ocupan la mayor parte

La Germania después de Escitia inferior, que abarca desde el Danubio entre el río Rin y el océano, limita al norte por el océano, al este por el Danubio, y al sur por el río Rin. La tierra es rica en hombre y de pueblos numerosos y fieros. Germania se llama así a causa de la fecundidad de sus pueblos. Produce vidrio y algunas gemas.

la rodean el Danubio y el Rin
es una tierra muy fértil
[186]
río Danubio
río Rin
[187]
en Germania hay vidrio y algunas gemas

Germania se divide en dos: la superior junto al océano norte y la inferior cerca del Rin.

hay dos Germanias

CAPÍTULO VIGÉSIMO SÉPTIMO

PROVINCIAS QUE SEPARA EL DANUBIO DE LOS PAISES BARBAROS

Ahora explicaré las regiones que el Danubio separa desde los países bárbaros hasta nuestro mar. Las provincias que el Danubio separa de los países bárbaros están habitadas por los vándalos, hérulos, turingios, vistulios, los que después se apoderaron de Italia y se llamaron luego longobardos, escotobrinios, estoringios, búlgaros, hunos, suevos, sajones y otros muchos, que habitan Panonia por el este, Suevia por el oeste, Italia por el sur y el Danubio por el norte.

[188] río Danubio río Rin

[189] quienes ocuparon It[alia] y fueron llamados de Longobardo

Mesia es la primera de las provincias que el Danubio separa de los países bárbaros hasta el mar mediterráneo; se llama así por la abundancia de cosechas, y por eso los antiguos la llamaban el granero de Ceres. Linda al este con la desembocadura del Danubio, al norte con Tracia, al sur con Macedonia, al oeste con Histria.

[190] río Danubi desembocad

Después de Mesia viene Panonia según Isidoro. Después, la campiña glacial de Nórica y la fértil Partenia, y luego Retia, rica en frutos, que se prolonga hasta la Galia belga.

91]
nte Apenino
Dravo, río
vo

Panonia recibe el nombre de los Alpes Apeninos, que los separa de Italia. Es una región poderosa, de suelo fértil y rodeada de dos ríos bastante rápidos: Dravo y Savo. Linda con Nórica y Retia, teniendo por el este a Mesia, por el norte a Histria, por el sur los Alpes Apeninos y por el oeste a la Galia belga.

92]
Istro Fuentes
os
ríos

93]
go Alamano
río Danubio
divide en el
nto Euxino en
bocas, como el
ilo

Histria limita al norte con Panonia. El río Histro le dio el nombre. El Danubio es el que riega sus tierras. Éste nace en Retia, que se llama Alemania a partir del lago Alemano, como algunos sostienen. Después aumenta con 40 ríos importantes, se divide en siete bocas, como el Nilo, y finalmente desemboca en el mar del Ponto.

ciudad de
onstantinopla,
decir,
izancio

Tracia según Orosio está situada más allá de Mesia. Limita al este con el golfo de la Propóntide y la ciudad de Constantinopla, que antes se llamó Bizancio, al norte con parte de Dalmacia, por donde se extiende el Histro, al oeste y norte con Macedonia, y al sur tiene el mar Egeo. Esta región la habitaron en otro tiempo gente de diversos pueblos, como los masagetas, los sármatas, los escitas y otras muchas naciones. Así que es inmenso y por eso allí hubo muchos pueblos. Tracia es regada por el río Hebro, que también pasa por muchos pueblos bárbaros. Algunos han dicho que Tracia es llamada así a causa de la ferocidad de sus habitantes, o como agrada a otros, se cuenta que Tiras, hijo de Jafet, llegó allí y le dio el nombre.

94]
o Hebro

CAPÍTULO VIGÉSIMO OCTAVO

GRECIA Y SUS PROVINCIAS

Después de Tracia Orosio coloca a Macedonia, pero Isidoro a Grecia, que es llamada así de un rey griego que reinó en toda esta región. Tiene ocho provincias. La primera de ellas por el oeste es Dalmacia, después Epiro, luego Hélade, Tesalia, Macedonia, Acaya, y dos en el mar: Creta y las Cíclades.

[195] donde Grecia recibió el nombre tiene 8 provincias

Se cree que Dalmacia sacó su nombre de una ciudad muy importante de la misma provincia. Toca al este con Macedonia, al norte con Mesia, limita al oeste con Histria y se cierra al sur con el Adriático.

Epiro recibió el nombre de Pirro, hijo de Aquiles. Una parte de ella se llama Caonia, la que antes se decía Molosia, de Moloso, el hijo de Pirro, el que tuvo de Andrómaca. Pero, cuando Pirro fue asesinado, Heleno recibió a Andrómaca, y de él se llamó Molosia la parte del Epiro y la que Heleno recibió de su hermano Caón, a quien se dice que mató sin darse cuenta en una caza. Le llamó Caonia en memoria de la muerte de su hermano.

Hélade recibe el nombre del rey Heleno, hijo de Deucalión y Pirra, del que antes los griegos recibieron el nombre de helenos. También se llama así la tierra ática del nombre de una mujer. Esta está situada entre Macedonia y Acaya y linda con Arcadia por la parte septentrional. Ésta es la auténtica Grecia, donde estuvo la ciudad de Atenas, la madre de las artes liberales y nodriza de los filósofos; ninguna fue más famosa que ella en Grecia. En ésta se encuentra la llanura de Maratón, la batalla más cruenta de antaño, según se cree. Tiene dos provincias: Beocia y el Peloponeso.

'96] ›nde la ciudad : Atenas fue la ıadre de las ʼtes liberales, : las letras y de s filósofos ›nde está la ınura de laratón

Beocia se llamó así del buey, el primero que la suerte dio a Cadmo, hijo de Agenor y donde construyó la ciudad de Tebas, en la que en otro tiempo tuvieron lugar guerras civiles, y donde nacieron Apolo y el célebre tebano Hércules. También se le llamó Aonia, de cierta fuente consagrada a Apolo y las Musas.

'97] ›nde nacieron polo y ʼércules

El Peloponeso, la segunda parte de la Hélade, se llama así por el rey Pelo.

Tesalia recibió su nombre del rey Tésalo. Linda con Macedonia por la zona meridional y a su espalda queda Pieria. En Tesalia hay muchos ríos, ciudades y fortalezas, entre las que Tesalónica es la más importante. Allí está el monte Parnaso, consagrado en otro tiempo a Apolo. Tesalia fue la patria de Aquiles y de allí eran originarios los lápitas, de quienes se dice que fueron los primeros en someter a los caballos con frenos, por lo que fueron llamados Centauros. Allí se acuñaron por primera vez monedas macizas de oro.

'98] onte Parnaso '99] ʼsalia fue la ıtria de quiles. Éstos ʼeron los ʼimeros que ›maron a los ıballos con enos ʼentauros ʼeron los ʼimeros en ʼuñar monedas : oro

Macedonia recibió primeramente el nombre de Ematia del rey Ematio. Con todo, Macedonio, nieto materno de Deucalión, cuando obtuvo el poder en Macedonia, le dio su nombre. Limita al este con el mar Egeo, al sur con Acaya, al oeste con Dalmacia y al norte con Mesia. Ésta fue la patria de Alejandro

Magno. Fue una región en minas de oro y plata. En ella se encuentra el monte Olimpo, que es tan elevado que en su cumbre no se sienten las nubes y los vientos.

[200]
región de Mesi
la mejor en minas de oro y plata
ésta fue la patria de Alejandro Magno

Acaya, la ciudad y la provincia, se llama así del rey Aqueo. Es casi una isla, pues excepto la parte septentrional que linda con Macedonia, está rodeada por todas partes por el mar: el mar de Mirtos en el este, el mar Egeo en el sudeste, el mar Jónico en el sur y las islas Casiopeas en el oeste y sudoeste. Por el norte linda con Macedonia o con Atica o mejor, como algunos dicen, con el ducado de Atenas, que de forma similar está rodeado de mar por tres partes. La capital es la ciudad de Corinto, la honra de Grecia. Inaco es el río de Acaya.

[201]
allí está el mo
Olimpo

[202]
en ella está el monte Olimpo

[203]
Acaya está rodeada de ma

[204]
donde está el ducado de Atenas donde está Corinto

[205]
río Acayo

Arcadia, golfo de Acaya, está situada, como la hoja de un plátano, entre los mares Jónico y Egeo. Recibió su nombre de Arcas, hijo de Júpiter y Calisto. Es la misma Sicionia del rey Sición, del que toma el nombre el reino de los sicionios. Tiene un gran río, el Erimanto. También tiene el abesto, una piedra que, una vez encendida, no se apaga nunca. Allí nacen también los blanquísimos mirlos.

[206]
río Erimanto

[207]
la piedra del asbesto que, una vez encendida, nunca se apaga

Hay que saber que Orosio describe Panonia con Nórica y Retia después de Dalmacia. También Isidoro, aunque la colocó después de Mesia, sin embargo al describir a Panonia e Histria, las sitúa después de Grecia y antes de Italia.

Ello no importa, pues la misma región o provincia puede ser situada por los autores en diferentes lugares según los diversos puntos de vista y situaciones que puede haber en diferentes sitios respecto a diversas regiones. De ahí que algunos describen a Lacedemonia detrás de Panonia, que limita al este con Mesia, al sudeste con Histria, al sudoeste con los montes Apeninos, al oeste con la Galia belga, al norte con el río que separa Galia de Germania. Esta Germania limita al este con Panonia, Hungría y Bohemia, pero al sur con Italia.

[208]
monte Apenino
río

CAPÍTULO VIGÉSIMO NOVENO

ITALIA Y SUS PROVINCIAS

[209] de donde viene el nombre de Italia

La Italia ocupada antiguamente por los pueblos griegos se llamó Magna Grecia. Después se llamó Saturnia del nombre de un rey, y más tarde el Lacio, porque Saturno, expulsado de la sede de Júpiter, se ocultó allí. Por último, se llamó Italia por el rey Italo que reinaba allí.

El territorio, más largo que ancho, se extiende desde el noroeste hasta el sudeste, limita al sur con el mar Tirreno, se cierra al norte con el Adriático y termina al oeste con los Alpes. Es la tierra más hermosa por la fertilidad de su suelo y la más agradable por la abundancia de sus frutos.

[210] los Alpes / lago / lago / río Erídano / río Tíber

En ella se encuentran los lagos Benaco, Averno y Lucrino; los ríos Erídano y Tíber; y las fuentes termales de Bayas. Tiene gemas, como la sírtide, el coral y el ligurio. Y también tiene boas, fieros linces y garzas.

[211] Tiene el lago Benaco, el Averno y el Lucrino. Italia produce gemas y coral

[212] Italia y España se llaman Hesperia

Italia y España se llaman Hesperia, porque los griegos navegan con la estrella Héspero hacia Italia y España, pues así se distin-

guen las dos. Si dices únicamente Hesperia, aludes a Italia, pero si añades la última, aludes a España que está al final de occidente.

Comprende muchas provincias. Toscana es parte de Italia, pero Umbría es parte de Toscana. Ésta se llama así por la abundancia de templos e incienso. Umbría, como cuenta la historia, fue llamada así por el hecho de que sobrevivió a un desastre acuoso, es decir, a las lluvias de un diluvio. Está situada en la cadena de los montes Apeninos en la parte de Italia que está al lado del sur.

[213]
monte Apeni
río Tíber

Etruria es una parte de Italia llamada así, porque su territorio se extendían hasta la orilla del río Tíber, pues el territorio de Roma quedaban antes delimitados únicamente por una orilla del Tíber. Otros piensan que Etruria viene del nombre de un príncipe etrusco. Se le llama también Tirrenia a partir de Tirreno, hermano de Lido. Y algunas veces incluso se le llama Toscana.

Apulia se encuentra donde fundaron Bríndisi los etolios que siguieron a su caudillo Diomedes. Campania, provincia de Italia, tiene tierras primaverales en invierno y verano. Dicen que se llama así de su ciudad Capua.

Lombardía, llamada así por las largas barbas, está donde corre el río Po.

[214]
río Po

Después sigue Venecia, llamada así por el rey Véneto.

Hay también otras patrias y ciudades importantes, cuya descripción no atañe a la presente obra.

CAPÍTULO TRIGÉSIMO

GALIA Y SUS PROVINCIAS

[215]
Gala significa en griego leche
[216]
montes Alpes
montes Pirineos
río Rin

Galia es llamada así por la blancura de sus gentes, pues *gála* en griego significa leche.

A ésta la defienden por el este los Alpes, el océano la cierra por el oeste, tiene la barrera de los Pirineos al sur, y al norte limita con el río Rin y Germania. El comienzo de ésta, Bélgica, es la frontera con Aquitania.

[217]
río Danubio
[218]
ríos Rin y Danubio
[219]
río Loira

La región es rica en tierras de labor y en pastos para los animales. Está regada también por ríos y riberas. Está atravesada por dos grandes ríos: el Rin y el Danubio. La Galia belga toma su nombre de una ciudad que se llama Belgis; la Galia Cisalpina porque está a este lado de los Alpes; la Transalpina, esto es, más allá está en el sur; la Reatina porque está junto al Rin; la Galia de Aquitania se llama por las aguas oblicuas del río Loira, que constituye su frontera en la mayor parte de ella y la rodea como un círculo.

Esta es la Galia, de la que habla brevemente Isidoro, pero Orosio la distinguió mejor y describió del modo que sigue.

La Galia belga limita al este con el río Rin y Germania, al sudeste con los Alpes Apeninos, al sur con la provincia Narbonense, al oeste con la provincia Lugdunense, al noroeste el océano Británico y al norte la isla de Bretaña.

La Galia Lugdonense, que se extiende a lo largo y se dobla estrechamente, semirodea a la provincia de Aquitania, la cual tiene por el este a Bélgica y por el sur a parte de la provincia Narbonense, que incluye a la ciudad de Arlés, donde el río Ródano desemboca en mar Gálico.

[220] ciudad de Arlé

La Galia o provincia Narbonense limita al este con los Alpes Cotios, al oeste con España, al noroeste con Aquitania, al norte con la Lugdonense, al noreste con la Galia belga y al sur con el mar Gálico, que está entre Cerdeña y las islas Baleares, teniendo al frente a las islas Estrégades, por donde el río Ródano desemboca en el mar.

[221] río Ródano

[222] río Ródano

La provincia de Aquitania es rodeada en círculo por el curso oblicuo del río Loira, que fija los límites en su mayor parte. Limita al noroeste con el océano, que se llama golfo de Aquitania, al oeste con España, al norte y este con la Lugdonense, al sudeste y sur toca a la provincia Narbonense.

Hay que hacer notar que Orosio, Isidoro y otros antiguos cosmógrafos no hablan casi nada del reino de Francia establecido en la Galia y que es en la actualidad el mayor de los reinos de Europa. Nada tampoco de su principal ciudad, París, donde se halla como una lámpara del mundo la mayor dedicación a las letras tanto divinas como humanas. Tampoco de otras ciudades destacadas de este reino o de las tierras que lindan con este reino, como Lorena, Lieja, Hainaut, Cambresis, Brabante, Flandes y otras más, en las que hay ciudades, fortalezas y pueblos numerosos y sobrados de muchos bienes y riquezas. Creo que ello se ha debido a que los antiguos autores no trataban los rei-

[223] los cosmógrafo nada hablan d reino de Franc ni de la ciuda de París

nos que cambian a menudo, sino de las divisiones de las regiones que se describen sin cambiar nunca por su estabilidad; y también quizás porque estas partes no eran entonces tan famosas y pobladas como ahora.

Por otra parte, nuestros cosmógrafos siguieron los escritos de los griegos y romanos que destacaban sus propias cosas mucho más que las extrañas.

CAPÍTULO TRIGÉSIMO PRIMERO

ESPAÑA Y SUS REGIONES

España se llamó antes Iberia por el río Ibero, después Hispania de Hispano, nombre que es el verdadero. Es llamada Hesperia de Héspero, la estrella de occidente.

Ésta, un triángulo por su situación, es una península por estar rodeada del océano y el mar Tirreno. Su primer ángulo que mira a oriente, encerrado por la derecha por la provincia de Aquitania y por la izquierda con el mar de Baleares limita con el territorio de la Narbonense. El segundo ángulo se dirige al noroeste, donde está la ciudad de Galicia Braga, y se levanta en dirección a la atalaya de Bretaña. El tercer ángulo está donde las isla de Cádiz extendiéndose a Africa miran el monte Atlas teniendo en medio el estrecho del océano.

[224]
monte Atlas
montes Piri

España está situada entre Africa y Galia, cerrada al norte por los montes Pirineos y rodeada de mar por las demás partes. Goza de un clima saludable, es fértil en todo tipo de frutos y muy rica en gemas y minerales. La riegan grandes ríos: Betis, Miño, Ebro y Tajo, que arrastra oro, como el Pactolo.

[225]
río Betis
río Miño
río Ebro
río Tajo

Tiene seis provincias: Tarraconense, Cartaginense, Lusitania, Galicia, Bética y la Tingitana al otro lado del estrecho en la región de Africa. Hay dos Españas: la citerior y la ulterior, así llamadas por estar hacia acá o hacia allá, es decir, citerior como si estuviera en el lado de acá de las tierras y ulterior o porque es la última o porque después de ella no hay otra tierra.

[226] Hispania es muy rica en gemas y minerales río Betis, Miño, Ebro y Tajo que arrastra oro

A la España citerior que empieza por el este los montes Pirineos la desde la parte del norte hasta los cántabros y astures. Después a través de los vaceos y oretanos que quedan en el oeste la limita Cartago, situada en el litoral de nuestro mar. De esta forma se extiende desde los Pirineos hasta Cartago. Por su parte, España ulterior tiene por el este a los vaceos, celtiberos y oretanos, por el norte el océano, por el oeste también el océano y por el sur el estrecho gaditano del océano, desde donde comienza el *mare nostrum* que se llama también Tirreno. Y así, ésta se extiende hacia el sur desde los celtiberos hasta el río gaditano. Y según algunos, atraviesa el estrecho de Cádiz hasta las provincias de Africa extendiéndose más allá de las columnas de Hércules y tocando el monte Atlas.

[227] río Gaditano

Se dice, en efecto, que entre España, com ahora se llama, y la también llamada ahora Africa hubo un tiempo que no corría agua, sino que era tierra continua en los tiempos antiguos. Pero después, cuando el océano se precipitó sobre las profundidades de la tierra, se unió a nuestro mar mediterráneo, el que corre por la costa de la provincia de Aragón e Italia.

[228] lo que hay entre Hispania y Africa no era en un tiempo agua que corría, sino tierra continua

Y sea esto suficiente sobre Europa.

CAPÍTULO TRIGÉSIMO SEGUNDO

ÁFRICA EN GENERAL

Después de recorrer Europa, pasemos ya a África. Ésta se llama Libia, porque por allí sopla el viento Libs, esto es, el Africo. Otros dicen que el nombre se debe a cierta mujer, que reinó allí, de nombre Libia, como se ha tratado más arriba. Algunos estiman que África se llama así del término *apricam* "soleada", porque carece de los rigores del frío. Otros sostienen que África toma su nombre de uno de los descendientes de Abraham, que se llamó Afro y esto lo sostiene Jerónimo.

[229] donde África tomó su nombre

Con todo esta parte se llamó antes la región de Futia a partir de un hijo de Cam que se llamaba Fut. De ahí que todavía haya un río en Libia que se llama Fut, como también toda la región de Futia. Según Salustio, que es un autor muy fidedigno en la opinión del historiador Hegesipo y Jerónimo, esta África la habitaron al comienzo los gétulos y libios, quienes según Isidoro llegaron por mar desde el país de los getas o godos en el norte. Los gétulos habitaron en dirección a Egipto y los libios hacia el oeste; andaban errantes a lo largo de una gran extensión a causa de la amplitud de aquellas regiones.

[230] río Fut

[231] Los gétulos o godos llegaron a Africa por mar desde el norte y la habitaron

Pero, como el mismo Salustio dice, después que Hércules murió en España, su ejército se dividió y los medos, persas y armenios pasaron en naves hacia Africa y ocuparon diversos lugares; poco a poco se unieron a los gétulos a través de matrimonios. Y, puesto que a menudo errantes cambiaban de lugar, se llamaron a si mismos númidas, esto es, sin ciudad, viajeros y errantes, como enseña Isidoro en el libro IX.

[232] Hércules murió en España

Los medos y armenios habitaban en la costa de nuestro mar desde los númidas hasta Cádiz bajo los libios. Pero los medos después fueron llamados moros por una paulatina corrupción de su lengua bárbara. Todos estos habitaron desde el océano y Cádiz hasta la provincia Cartaginense. Esta es la razón de sus nombres según Salustio e Isidoro.

[233] En otro tiempo se llamaba a los númidas godos. Los medos y armenios habitaban en la costa de nuestro mar desde los númidas hasta Cádiz bajo los libios razón por la que los medos se llamaron moros

Pero hablemos ya de la división de esta tierra según Orosio. Cuando los antiguos consideraban a África la tercera parte del mundo, no se basaron en la extensión. Pues este mar, que nace del océano por el occidente, se dirige más al sur fijando un límite más angosto de África estrechada entre el mar y el océano. Por eso, algunos, entendiendo que, aunque África era igual a Europa en longitud, sin embargo era mucho más estrecha, prefirieron entender a Africa como equivalente a una segunda parte de Europa.

[234] África es el doble de Europa y, aunque en medio de ella haya tierra arenosa, está habitada en algunos lugares por la parte austral y septentrional habitan pueblos innumerables y no lo impide el máximo calor a bajo la línea equinoccial, donde los días tienen siempre 12 horas, el rey serenísimo de Portugal tiene allí una fortaleza, en la que estuve y encontré que el lugar era templado África es más pequeña que Europa en población y extensión a causa de la destemplanza

Además, como en África a causa del calor del sol hay una gran extensión de tierra sin habitar y desconocida mayor que la que hay en Europa por el rigor del frío, y dado que todo lo que nace soporta mejor el frío más extremado que el calor mayor, de ahí se deduce que África es menor en extensión y población, porque por su naturaleza tiene menos espacio y por la inclemencia del cielo más desiertos. África empieza en los límites de Egipto y se extiende al sur por Etiopía hasta el monte Atlas. Por el norte está unida al mar mediterráneo y termina en el estrecho de Cádiz.

[235] En África hay muchos desiertos

[236] monte Atlas

CAPÍTULO TRIGÉSIMO TERCERO

LAS PROVINCIAS DE ÁFRICA Y EN PRIMER LUGAR CIRENAICA

África tiene las siguientes provincias.

Libia Cirenaica está situada en la primera parte de Africa; es llamada así de la ciudad metropolitana de Cirene, que está en su territorio. Tiene a Egipto por el este, las Sirtes mayores y los Trogloditas por el oeste, el mar de Libia por el norte y por el sur Etiopía, diversos pueblos de bárbaros y desiertos inaccesibles que producen basiliscos y serpientes.

[237] provincia de Troglodita

[238] producen basiliscos y serpientes Pentápolis se llama así en griego por sus cinco ciudadades

Pentápolis toma su nombre en griego de cinco ciudades, a saber, Berenice, Cirene, Centria, Apolonia y Ptolemaida. De éstas Berenice y Ptolemaida se llamaron así por sus reyes.

Pentápolis de Libia está unida a la Cirenaica y corta su territorio. La región Cirenaica se llama así de la ciudad de Cirene, de la que se habla en el cuarto libro de los Reyes, en el evangelio de Lucas, donde se trata de cierto Simón de Cirene, y en las *Actas de los Apóstoles* sobre la sinagoga de los cirineos.

[239] la región de Cirenaica, de la que se trata en los evangelios

Bajo la provincia Cirenaica se incluye todo hasta Egipto según muchos autores, aunque Plinio le atribuya una pequeña parte de aquélla que se llama Libia de Méroe.

CAPÍTULO TRIGÉSIMO CUARTO

TRIPOLITANA Y BIZANCIO

La provincia de Tripolitana que se llama región expuesta al viento o de los arzuges, aunque los arzuges dan algunas veces su nombre a por extensión a todo la costa de Africa, donde está la ciudad de Leptis Magna. Tiene al este el altar de los hermanos Filenos entre las Sirtes mayores y los Trogloditas, al norte el mar de Sicilia o más bien el Adriático, al oeste a Bizancio hasta el lago de las Salinas, y al sur a los bárbaros, gétulos, natabres y garamantes que se extienden hasta el mar de Etiopía.

[240] dónde está la ciudad de Leptis Magna

[241] lago

Los griegos dan a esta provincia el nombre de Tripolitana debido a sus tres grandes ciudades, de las que la mayor es Leptis y las otras Ocea y Sabreta.

[242] Leptis Ocea Sabreta, que se conocen como Trípoli

Leptis está situada entre las dos Sirtes: la menor del lado de los cartagineses y la mayor del de Egipto, lugares que al decir de Salustio son bajos y arenosos, que cuando se levantan con la acción de los vientos y olas del mar lanzan enorme cantidad de infinito y muchísima arena. Se llaman en griego Sirtes por el arrastre de polvo y arena. Por eso los habitantes de los lugares próximos se sienten muy perturbados.

[243] donde están las Sirtes mayor y menor

Según algunos esta región se llama Libia o Africa Fenicia, porque allí habitaban los fenicios, es decir, los tirios y sidonios.

[244] donde habitaban los tirios

Ésta es una tierra de gran fertilidad, pues devuelve el cien por cien de cosecha, según dice Plinio.

La región de Bizancio toma su nombre de dos ciudades muy nobles: una se llama Hadrumeto y la otra Bizancio. Se dice que esta última está más arriba de Trípoli y es una tierra tan fértil que las semillas que se arrojan allí se reproducen casi al ciento por uno.

[245] donde está el reino de Bizancio en África Bizancio que se llama Constantinopla en Europa

CAPÍTULO TRIGÉSIMO QUINTO

LA CARTAGINENSE Y NUMIDIA

Zeugitana es la región donde se encuentra Cartago. Ésta es Africa propiamente dicha, llamada Cartaginense.

[246] Los fenicios vinieron de Tiro y Sidón a Africa, esto es, a la gran Cartago

De allí al decir de Salustio los fenicios, que venían de Tiro y Sidón, invadieron los lugares de África por deseo de poder, sometieron a los númidas, gétulos y demás africanos, y establecieron la provincia Cartaginense.

[247] Hipona es la ciudad de san Agustín y Útica de Catón

En esta región se encuentran ciudades fenicias célebres, a saber, Hipona, la ciudad de san Agustín, y Útica, de Catón, pero la más noble de todas es Cartago, que en hebreo se llama Cusis, como dice Jerónimo en su *Ezequiel.* En las sagradas escrituras se lee a menudo sobre los cartagineses.

[248] Cartago fue como una segunda Roma; dos hermanos de ella fueron enterrados vivos por su patria

Esta Cartago fue como una segunda Roma y su imperio se extendía en dirección a Egipto hasta los altares de los Filenos, que los cartagineses levantaron en memoria de dos hermanos que recibían el nombre de File y que por su patria fueron enterrados vivos de forma voluntaria, como cuenta Salustio. Y donde están

los altares citados, según el mismo Salustio, los cartagineses y cirenaicos pusieron los límites de sus imperios.
Así pues, esta región está situada entre Bizancio y Numidia, unida por el norte con el mar de Sicilia y extendida por el sur hasta la región de los gétulos. Las tierras próximas a ella son muy fértiles, pero las más alejadas están llenas de bestias salvajes, serpientes, grandes onagros que andan errantes por el desierto.

[249] llena de bestias y serpientes Getulia recibió su nombre de los getas o los godos razón por la que se llama Numidia

Getulia es una parte mediterránea de África, que recibió su nombre de los getas o godos según Salustio, como se ha dicho.

Numidia se llama así por sus habitantes que andan errantes por todas partes, porque no tenían nunca una sede fija, pues en su lengua las sedes inciertas y errantes se llaman númidas. Numidia comienza en el río Anzaga y termina en la Zingitana, esto es, en la Cartaginense africana, limitando al este con las Sirtes menores y el lago de las Salinas, al norte con el mar mediterráneo que mira a Sicilia y Cerdeña, al oeste con Mauritania Sitisense, al sur con los montes Usares, y más allá de ellos se encuentran los pueblos nómadas de los etíopes hasta el océano de Etiopía. La región es muy feraz y allí se crían fieras salvajes y nacen en las cumbres escarpadas caballos y onagros. Allí hay un mármol precioso que se llama numídico. Sus principales ciudades son Hipona, Regio y Ruscicada.

[250] río Anzaga lago

[251] y allí hay un mármol precioso

CAPÍTULO TRIGÉSIMO SEXTO

MAURITANIA Y SUS PARTES

[252] Mauritania recibió el nombre de los medos

[253] Galia se llama así por la blancura de su gente y Mauritania por la negritud

Mauritania recibió su nombre de los medos según Salustio, como se ha dicho más arriba, o según Isidoro se llama así por el color de sus gentes, pues los griegos llaman mauro al negro. Del mismo modo que la Galia se llamó así por la blancura de su pueblo, así Mauritania tomó su nombre por la negritud.

La primera provincia es la Mauritania Sitifense, que tuvo la ciudad de Sitifi, de donde se dice que la región sacó el nombre.

[254] razón por la que se llama Mauritania Cesariense

Mauritania Cesariana fue la ciudad de una colonia de César y de ella se dio nombre a la provincia. Estas dos provincias unidas entre si tienen por el este a Numidia, por el norte el mar mediterráneo, por el oeste el río Muloya y por el sur el monte Astrizim, que separa la tierra con vida y fértil de las arenas que se extienden hasta el océano y donde andan errantes los etíopes del Ganges.

[255] razón por la que se llama Mauritania Tingitana

Mauritania Tingitana toma su nombre de Tingis, la metrópolis de esta provincia. Como última provincia de Africa se levanta

entre siete montañas. Limita al este con el río Muloya, al norte con el mar mediterráneo hasta el estrecho de Cádiz, que está encerrado entre dos promontorios opuestos. Abila y Calpe, al oeste con el monte Atlas y el océano Atlántico, al sudoeste con el monte Héspero, al sur con el país de los aulonios o galalios que hoy se llaman calaudes y que se extienden hasta el océano de las Hesperias. Orosio pone aquí el límite de toda Africa.

[256]
siete montañas
monte Moluya
monte Atlas
monte Héspero

Y no describe Etiopía como Isidoro. Recuerda también la región de Garamantes, cuya capital fue la ciudad de Garania. Está entre Cirenaica y Etiopía, donde hay una fuente que se enfría con el calor del día y se calienta con el frío de la noche.

[257]
donde hay una fuente que se enfría con el calor del día y se calienta con el frío de la noche
donde nacen fieras, simios, dragones, avestruces y en otro tiempo estaba llena de elefantes

La región de Mauritania Tingitana produce fieras salvajes, simios, dragones, avestruces. En otro tiempo estuvo llena de elefantes, que ahora sólo se encuentran en la India según Isidoro.

CAPÍTULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO

ETIOPÍA Y SUS PARTES

Isidoro pone a Etiopía en la última provincia de África cerca del calor del sol. Se llama así por el color de sus gentes, a quienes abrasa la proximidad del sol, pues el color de estos hombres atenúa la fuerza del astro, porque el calor allí es perenne.

Y es que lo que hay de ese país se encuentra bajo el polo del mediodía. Con todo, es montañoso cerca del oeste, arenoso en el centro, pero hacia el este forma una zona desértica.

[258] monte Atlas río Nilo

[259] pueblos horribles por sus rostros deformes y sus caras monstruosas, está llena de multitud de fieras salvajes y serpientes

La situación de Etiopía se extiende desde el oeste del monte Atlas hacia el este hasta los confines de Egipto. Limita al sur con el océano, al norte con el río Nilo. Tiene muchos pueblos horribles por sus rostros deformes y sus caras monstruosas. Está llena de multitud de fieras salvajes y serpientes. Allí hay rinocerontes, jirafas, basiliscos, enormes dragones, de cuyos cráneos se extraen gemas; allí se encuentra también el jacinto y el crisopacio, y se recoge el cinamomo.

[260] rinocerontes, jirafas, basiliscos, dragones, de cuyos cráneos extraen gemas; el jacinto, el crisopacio y el cinamomo se encuentran allí

Hay dos Etiopías: una cerca de la salida del sol y otra cerca del ocaso en Mauritania. Es lo que dice Isidoro en el libro XIV. Y,

como él mismo dice en el libro IX, tres son los pueblos principales de Etiopía: los hesperios, los garamantes y los indos. Los hesperios están en el occidente, los garamantes en el centro y los indios en el este. Con los garamantes sitúa a los trogloditas, pues están cerca de ellos.

[261] los garamantes viven promiscuamente con las mujeres los indios se llaman etíopes por su cercanía

Méroe, señora de estos pueblos, está situada entre los nubios y los indos según Alfragano. Los garamantes, llamados así de Garama, la capital de su reino, viven libres en promiscuidad con las mujeres.

Los hesperios viven cerca de Hispania, pues Hispania se llama Hesperia; de ahí que los que habitan más allá de la Hispania ulterior se llaman hesperios. Los etíopes se llaman indos por su proximidad a la India; por éstos precisamente empieza Plinio a describir el pueblo de los etíopes. Después de éstos vienen los etíopes de Nubia y después los trogloditas, de quienes se habla en las sagradas escrituras en el segundo libro de los Paralipómenos. Como cuenta Plinio en el libro V, los trogloditas excavan cuevas para que les sirvan de casas, se alimentan de carne de serpiente y carecen del uso de la palabra. Y en el libro VI dice que el pueblo de los trogloditas en la caza es más veloz que los caballos. Isidoro en el libro IX dice que tienen tanta rapidez que ganan a las fieras corriendo a pie.

[262] costumbres y vida de los trogloditas, su situación y muchos hechos admirables

Así pues, Etiopía más allá de Egipto y Africa hacia el sur se extiende desde el este al oeste hasta el mar etiópico. Sus regiones principales son las de los etíopes, indos, sabeos, que están junto a Méroe, nubios, trogloditas, garamantes y hesperios, a todos los cuales Isidoro distribuye en tres pueblos.

[263] hay dos Sabas: una en Etiopía y otra en Arabia, de donde fue la reina de Saba hasta Salomón, como consta en el libro 2 de los Paralipómenos, capítulo 9

La parte de los trogloditas se prolonga hacia occidente cerca de las Sirtes mayores y lugares cercanos, de los que dista, al parecer, 28 jornadas según Plinio. Por eso, aunque la mayor parte de ellos se encuentran en dirección al mar Rojo, sin embargo se inclina de alguna manera hacia la parte occidental sobre Africa.

[264] parte de los trogloditas se encuentran cerca de las Sirtes mayores

Más allá de éstos hacia occidente se encuentra la región de los garamantes en línea recta con las Sirtes y los cartagineses. Y su parte oriental mira de forma indirecta a la Cirenaica según Plinio en el libro VI, de manera que tocan al final a las Hespérides en la parte occidental del Atlántico.

[265] hay otros muchos etíopes

Hay también otros muchos etíopes unidos a estos tres pueblos diferentes. Ésos se han separado mucho de la naturaleza normal del hombre, como se deduce de Plinio y otros. Pero estudiar las costumbres de ellos y otros pueblos no es el objeto de la presente obra.

[266] donde está el límite de Etiopía

[267] Jerónimo escribió muchas cosas de Etiopía en el Ezequiel Plinio dice que el comienzo de la habitabilidad está en Méroe

Así pues, Etiopía limita al este con el mar Rojo, al oeste con Africa, y en el centro, entre estos dos extremos, con Egipto. En el centro se encuentra la ciudad de Siene, que da nombre al segundo clima. Esta ciudad es el límite de Etiopía inferior y la parte superior de Egipto, como dice Jerónimo en su comentario a Ezequiel.

En la última parte de Etiopía y final de la tierra habitable que se conoce se encuentra la ciudad de Méroe, que da nombre al primer clima. Plinio, en efecto, sitúa a Meroe por el sur al comienzo de la tierra habitable. Según él desde Siene hasta Méroe hay cinco mil estadios, y Méroe dista del mar etiópico unas seiscientas millas.

[268] donde se encuentra Saba en Etiopía donde reinó Candaces

Esta es la ciudad real de Etiopía, que está en la isla de Saba en el Nilo. Josefo en el primer libro de sus *Antigüedades* refiere que fue llamada Méroe por el rey Cambises a partir del nombre de su hermana. Allí reinó la mujer Candaces, que es nombre de dignidad real que pasó a las reinas según Plinio. Y en los Hechos de los Apóstoles se lee sobre el eunuco de Candaces, reina de los etíopes.

Y sea, pues, suficiente lo dicho sobre la descripción de toda la tierra habitable.

CAPÍTULO TRIGÉSIMO OCTAVO

MONTES FAMOSOS

Puesto que en la división de la tierra y distribución de regiones hemos recordado a menudo montes y cabos, por ello se hablará brevemente de ellos, pero no de todos, sino de los que Isidoro en el libro XIV cree que hay que destacar.

[269] monte Cáucaso monte Tauro

El monte Cáucaso, llamado así por su blancura, se extiende desde la India hasta el monte Tauro y se le conoce con diversos nombres según la variedad de pueblos y lenguas, como se ha dicho más arriba.

El monte Tauro recibe entre la mayoría el mismo nombre de Cáucaso, lo cual rechaza Orosio.

[270] monte Líbano monte Antelíbano monte Ararat monte Otila

El monte Líbano, el más alto de los fenicios, del que hablaron los profetas, se llama así del incienso que allí se produce. La parte superior que mira al oriente se llama Antilíbano, esto es, frente al Líbano.

[271] donde se detuvo el arca de Noé después del diluvio

El Ararat es un monte de Armenia, en el que las historias atestiguan que se detuvo el arca de Noé después del diluvio, donde todavía hoy se ven allí los restos de los maderos.

[272] *se dice igualmente que en este monte estuvo el arca*

El monte Otilia es de Armenia y no es mencionado por Isidoro, pero en éste y en otros muchos se dice que los tocó el arca de Noé. De ahí que haya que entender o que el mismo monte tiene muchos nombres o muchas cimas se nombran de forma diferente, y uno se designa por otro o una parte se toma por el todo, como es usual entre los escritores.

[273] *montes Acroceraunios*

[274] *desde las puertas del Caspio*

Los montes Acroceraunios se llaman así por la frecuencia de los rayos. Se encuentran entre Armenia e Iberia, comenzando en las puertas del Caspio y extendiéndose hasta el nacimiento del río Tigris.

[275] *río Tigris Fuente montes Hiperbóreos montes Rifeos río Tánais Fuente*

Los montes Hiperbóreos de Escitia, situados bajo el mismo punto cardinal del cielo en la costa del océano, se llaman así porque el Bóreas sopla sobre o más allá de ellos.

[276] *los montes Rifeos en la punta norte de Germania se llaman así por estar batidos continuamente por los vientos. De ellos sale el río el Tánais*

Los montes Rifeos en la punta norte de Germania se llaman así por estar batidos continuamente por los vientos. De ellos sale el río Tánais.

Están también los montes Rifeos de Arcadia, que se escriben sin aspiración.

[277] *monte Olimpo monte Osa*

El monte Olimpo de Macedonia es tan elevado que se dice que las nubes quedan debajo de su cumbre. Por eso dice Virgilio: *El Olimpo está más arriba de las nubes.* Éste separa Macedonia de Tracia. Algunos en otro tiempo creyeron que éste había sido el mismo que el monte Osa de Tesalia y que después por un terremoto quedaron separados y desunidos por lagunas que ofrece una salida para Tesalia.

[278] *hay otro monte Olimpo en Galogrecia y otro en Asia menor, donde se dice que Aníbal antiguamente*

Hay también otros montes con este mismo nombre, pues hay otro monte Olimpo en Galogrecia y otro en Asia Menor, que se llama Musius, en cuyas faldas se dice que Aníbal antiguamente fundó la ciudad de Brusa. También hay otro en Etiopía cerca

[279] *otro monte Olimpo*

[280]
monte Olimpo en Etiopía

[281]
monte que despide llamas hasta la hora quinta del día

del mar Rojo. Dicen que éste lanza llamas desde la salida del sol hasta la hora quinta del día. No queda muy lejos de la ciudad de Heliópolis.

fundó la ciudad de Brusa. También hay otro en Etiopía cerca del mar Rojo

[282]
monte Atos

[283]
monte, cuya sombra se extiende en 66 millas

[284]
donde la vida de los hombres es la mitad más larga que en otros lugares

El Atos es un monte de Macedonia o, como algunos dicen, de Tracia, dominando el mar Egeo; es más alto que las nubes y tan elevado que su sombra se extiende hasta setenta y seis millas. En su cima se dice que estuvo la ciudad llamada Crocon y que allí la vida de los hombres era la mitad más larga que en otros sitios.

[285]
monte Parnaso

El Parnaso es un monte de Tesalia, cerca de Beocia, que se eleva hasta el cielo con sus dos cimas. Éste se escinde en dos cadenas: Cirra y Nisa y en cada de ellas se rendía culto Apolo y Baco. En la cima del Parnaso se dice que en la época del diluvio fueron salvados Deucalión y su esposa.

[286]
monte en el que se dice que en tiempos del diluvio se salvó Deucalión con su esposa nota: este diluvio fue local; véase Agustín, La ciudad de Dios, que trata de lo mismo y además de Noé; véase el maestro sobre el Génesis
monte Gárgara, del que se cuentan muchas maravillas

[287]
montes Ceraunios montes del Epiro montes Rifeos monte Corito monte Idas monte Gárgara

Los montes Ceraunios pertenecen al Epiro y se unen a los montes Rifeos. Se llaman así por sus frecuentes rayos, pues en griego rayo se dice *keraunós*.

El monte Corito de Italia, es decir, de Etruria se llama así por cierto dardanio de nombre Corito.

El monte Ida de Frigia no está lejos de Ilión y domina el mar famoso por el juicio de Paris. De esta montaña los antiguos contaron que allí se ve al sol salir mucho antes que en las demás tierras. En efecto, desde la cumbre de un monte, que se llama Gárgara, se ven muchos fuegos en mitad de la noche; éstos, que habían estado diseminados, parece que confluyen en uno solo hasta despedir una sola llama. Después que ésta se ve claramente semejante a un gran incendio, se ofrece a la vista en forma redonda y aparece que poco a poco se forma en la tierra un enorme globo, después mengua y se hace más brillante, hasta que, ahuyentadas las tinieblas, se eleva hacia lo alto convertido en un sol. De este monte brotan el Escamandro, el Xanto y otros muchos ríos.

[288]
monte Escamandro monte Quimera

[289]
monte Quimera estos dos montes son dignos de recordarse

El monte Quimera de Licia separa a ésta de Italia. Su cumbre arde con llamas perpetuas, que aumentan si se derrama agua, pero que se apaga si se echa tierra encima. Este monte alimenta cerca de la cima a leones y un poco más abajo a cabras; sus faldas están muy llenas de serpientes.

Creí que estos dos montes eran dignos de recordarse, aunque los silencie Isidoro, a causa de las maravillas y hechos memorables que de ellos se refieren.

[290]
monte Apenino

[291]
Los Alpes son los montes que, al venir a Italia después de las guerras de España, abrió y rompió con vinagre

Los montes Apeninos se llaman, por así decirlo, Alpes púnicos, porque Aníbal, al venir a Italia, abrió los Alpes y después de las guerras de España se abrió camino con vinagre; por eso Juvenal dijo: *y quebrantó los montes con vinagre*. Pero la opinión general cree que los Apeninos son los que extendiéndose a lo largo de toda Italia divide al país en dos partes: por la derecha los Apeninos inferiores mirando al mar y por la izquierda los Apeninos inferiores que llega hasta el estrecho de Sicilia. Se dice que empiezan en los Alpes, es decir, en el promontorio llamado Monito, donde está el final de Provenza y el comienzo del mar de Gènes.

[292]
donde está el fin de Provenza y el comienzo del mar de Gènes monte que tiene cuevas llenas de azufre hasta el mar y que producen vientos

El monte Etna se llama así por el fuego y el azufre; de donde también se llama Gehena. Por la parte por donde sopla el Euro y el Africo tiene cuevas llenas de azufre que llegan hasta el mar. Estas cuevas, al recibir el oleaje, producen viento que con su fuerza violenta produce fuego a partir del azufre, y de ahí procede el fuego que se ve.

[293]
montes Pirineos

[294]
entre España y la Galia están los Pirineos que se llaman así por sus fuegos; allí nacen bueyes salvajes de extraordinaria grandeza

Los Pirineos reciben el nombre de los frecuentes rayos y sus fuegos. Forma entre la Galia y España una muralla como hecha a propósito. En él nace bueyes salvajes de extraordinaria grandeza.

[295]
el Solorio es el más alto de todos los montes de España

El Solorio se dice por su singularidad, porque se ve como el más alto de todos los montes de España.

El monte Calpe en los últimos confines del océano, que se levanta casi por completo en el mar, está frente al monte Abila, del que dirá más abajo cuando se trate de Gades. Separa Europa de Africa, donde, se dice, está la frontera del Atlas.

[296] monte Calpe monte Abila monte Atlas

[297] donde está Gibraltar, es decir, el paso de Hércules

El monte Atlas, en el límite de Mauritania, por su altura parece que sostiene la bóveda celeste; por eso se dice que Atlas, hermano de Prometeo, rey de Africa, fue el primero que estudió el arte de la astrología, y por eso se dice que sostuvo el cielo sobre sus hombros; de ahí el monte tomó su nombre.

[298] el gran monte Atlas

[299] quien se dice que fue el primero en estudiar el arte de la astrología

Los Alpes son en realidad montes de la Galia y se nos muestran como las murallas de Italia. Separan la Galia Togata de la Comata, que comienzan no lejos de la ciudad de Nicea y se extienden según algunos hasta Macedonia.

[300] montes Alpes

[301] los Alpes de la Galia que separan a ésta de Italia no lejos de la Galia Comata y que comienzan en la ciudad de Nicea

CAPÍTULO TRIGÉSIMO NOVENO

CABOS FAMOSOS

[302]
monte Malea

Reciben el nombre de promontorios porque, por decirlo así, son prominentes; de ahí que se dé ese mismo nombre a islas, porque son prominentes, como dice Salustio de Cerdeña, que es más elevada en la parte oriental que en la occidental.

El cabo Sigeo de Asia se encuentra donde el Helesponto se hace más ancho; se halla frente a la ciudad de Talisia que está en Europa. Se llama Sigeo por el carácter taciturno de Hércules, porque fingió que se retiraba del lado de Laomedonte, rey de los troyanos y luego vino contra Troya en silencio, término que en griego se dice *sigé*.

Malea es un cabo de Grecia que se adentra 50 millas en el mar, donde el oleaje es tan violento que parece perseguir a los navegantes. Debe su nombre a Maleo, rey de los argivos. No hay que confundir por el parecido de los nombres a éste con el monte que se llama Malco. Éste está en el sur y su sombra se proyecta al sur en verano y al norte en invierno, y desde él el norte no se ve más que quince noches.

Como Isidoro sólo habla de los cabos del occidente extremo, conviene decir algo sobre los orientales.
Sofora es un monte o un cabo de la India oriental, hacia donde Salomón llevó una escuadra y donde estuvo no menos de tres años.

[303]
monte Sofora

[304]
Sofora es un cabo de la India oriental, hacia donde Salomón llevó una escuadra y donde estuvo no menos de tres años
Mosilico es un cabo de casi al final de Etiopía, del que se trae el cinamomo

Mosilico es un cabo de Etiopía; de él se trae el cinamomo. Hay quienes dicen que más allá no nada más que una ciudad de Etiopía en la costa de Baragaza.

El cabo Peloro de Sicilia, que mira al noreste, se llama así según Salustio por un timonel de Aníbal allí sepultado.

El cabo de Paquino es otro de Sicilia que mira al sur. Se llama así por la densidad del aire. Está batido por el viento austral.

Lilibeo, tercer cabo de Sicilia, que mira al occidente, se llama así por el nombre de la ciudad que allí está situada.

Borión, cabo de Numidia, se llama así porque se extiende hacia el norte. Después fue conocido como Hipona Regia, porque está cortado por el mar.

Calpe es un cabo de España y Abila de Africa, es decir, Mauritania occidental. Ambos, elevados, están encerrados entre el océano y el estrecho de Cádiz.

Hay otros muchos montes y cabos que los autores citan en la descripción de la tierra. Pero sea suficiente aludir a los más famosos.

CAPÍTULO CUADRAGÉSIMO

LAS ISLAS OCCIDENTALES DEL OCÉANO

Hay que hablar de las islas, muchas de las cuales ya se han señalado en la descripción de la tierra. Y en primer lugar las islas del océano, entre las que Orosio después de la descripción de España, Bretaña e Hibernia explica antes las islas están situadas a la vista de España y frente a la parte de las Galias.

Britania se extiende en el sentido de su longitud hacia el norte y tiene a la Galia por el sur. La costa más cercana para quienes atraviesan el mar es la ciudad llamada Rutubi, donde el puerto no lejos de los morinos mira al austro de los bátavos. Ésta recibe el nombre de Britania por la denominación de su pueblo. Hay muchos y grandes ríos, fuentes termales, abundancia grande y variada de metales, y muchas ágatas y perlas preciosas. Tiene 80.000 pasos de largo y 200 millas de ancho según Orosio. Según Isidoro su circunferencia abarca 4.875 millas.

[305] abundancia de metales, ágatas y piedras preciosas

Más allá de ésta a sus espaldas y muy adentrado el océano se encuentran las islas Orcades en número de 33, de las que veinte están desiertas y 13 habitadas.

[306] las 33 islas Orcades, de las

Después se encuentra la isla de Tule que está separada a enorme distancia de las demás en dirección al noroeste. Situada en medio del océano apenas es conocida por unos pocos. Ésta es según Isidoro la última isla del océano entre el norte y el oeste más allá de Britania. Recibe su nombre del sol, porque en ella se produce el solsticio de verano; durante el tiempo del solsticio de verano el día es continuo como la noche es perenne en el de invierno. Más allá de ella en un día de navegación el mar es tenebroso y helado.

que 20 están desiertas y 13 habitadas

[307] más allá de la isla de Tule en un día de navegación el mar está helado

La isla de Hibernia, situada entre Britania y España se extiende en un espacio bastante extenso desde el suroeste al norte. La primera parte de ésta se extiende desde el océano cantábrico hasta Braganza, ciudad de Galicia, por el suroeste. A una distancia grande se orienta desde lejos especialmente al promontorio donde está la desembocadura del Siene y donde están establecidos los velebros y lucrinos. Aunque ésta sea más estrecha en la extensión de sus tierras que Britania, sin embargo siendo más favorable debido a la templanza del clima y a la fertilidad del suelo es habitada por los pueblos de Escocia.

[308] la isla de Hibernia Braganza, ciudad de Galicia

La isla de Mevania está cercana a ésta. No es pequeña, pero útil por la fertilidad de su suelo; la habitan los pueblos de Escocia.

[309] Britania es habitada por los pueblos escoceces la isla de Mevania está igualmente ocupada por los mismos

Estos son los límites de toda Europa según Orosio, quien no cita más islas del océano. Pero Isidoro añade otras más, de las que se hablará más abajo.

De Hibernia, que él pone con Escocia, dice que se extiende desde el suroeste al norte; su parte primera se extiende hasta Iberia y el océano cantábrico, y por eso se llama Hibernia. El nombre de Escocia se debe a los pueblos de los escoceces. Allí no hay ninguna serpiente, las aves raras, y ninguna abeja, de manera que, si alguien esparciera polvo o piedrecitas traidas de allí sobre las celdillas, el enjambre abandonaría los panales.

En lo que se ha dicho sobre los escoceces están de acuerdo Orosio e Isidoro.

Ahora bien, el reino de Escocia está al lado del reino de Inglaterra en la isla de Britania mayor. Britania menor es la que está situada en la Galia cerca del mar.

[310] Britania mayor se dice de Inglaterra y Escocia Britania menor es la que está en la Galia, que se llama vulgarmente ducado de Britania

Además en la mar océano según Isidoro está la isla de Tánatos, que está separada de Britania por un pequeño espacio en el estrecho gálico. Es rica por sus campos de trigo y su fértil terruño. Se llama Tánatos por la muerte de las serpientes, que la isla no conoce, y a cualquier sitio que se lleve tierra de allí, al punto perecen allí las serpientes.

CAPÍTULO CUADRAGÉSIMO PRIMERO

ISLAS OCCIDENTALES DEL OCÉANO

Hay que tratar sobre otras islas que cita Isidoro.

La isla de Cádiz está situada al final de la provincia de la Bética y separa Europa de Africa. En ella se ven las columnas de Hércules y desde allí las corrientes del océano entran en las puertas del mar Tirreno. Dista del continente ciento veinte pasos. Cuando los tirios, que salieron del mar Rojo, la ocuparon, la llamaron en su lengua Gádir, que significa "rodeada", porque está cercada de mar.

[311] Cádiz Bética

[312] Cádiz de Hércules, a la que, cuando los tirios, que salieron del mar Rojo, la ocuparon, la llamaron en su lengua Gádir

Las islas Afortunadas indican por su propio nombre que tienen casi todos los bienes, como si ellas fueran felices por la abundancia de sus frutos, pues producen de forma natural las frutas más preciadas del campo y las cimas de las colinas se cubren de vides espontáneas. De ahí el error de los gentiles que creían que el paraíso era estas islas por la fecundidad del suelo.

[313] error de los gentiles que creían que el paraíso era estas islas por la fecundidad del suelo

La primera de éstas se llama Nembriona, la segunda Juniona, la tercera Teodea, la cuarta Capraria y la otra Minaria que está en-

vuelta en una atmósfera nebulosa y helada. Después viene la isla Caninaria, llena de perros de enorme tamaño. Todas están llenas de aves, bosques, palmeras, nogales y pinos. Hay abundancia de miel y están llenas de animales silvestres y peces. Están situadas en el océano a la izquierda de Mauritania entre el sur y el ocaso cercano a occidente, y están separadas entre sí por el mar.

[314] situación de las islas Afortunadas. Ahora se llaman Canarias

[315] situación de las islas Górgades. Ahora se llaman de Cabo Verde y Antonio las habitaron las mujeres Górgonas

Las Górgades son islas del océano, situadas frente a un cabo que se llama Hesperionceras. Las habitaron las Górgonas, mujeres de alas veloces y cuerpo hirsuto y áspero. De ellas toman el nombre las islas. Están del continente a dos días de navegación.

Las islas de las Hespérides se llaman así por la ciudad de Hespéride, que estuvo en los confines de Mauritania.

[316] monte Atlas

Las Górgades están situadas en la costa del Atlántico hacia los abismos del mar. En sus jardines, cuenta la leyenda, había un dragón que vigilaba unas manzanas de oro. Se dice que allí el estuario del mar es tan tortuoso con sus sinuosas orillas que para quienes lo contemplan de lejos imitan los anillos de una serpiente.

Las islas de Crise y Argire están situadas en el océano Índico. Son tan ricas por la abundancia de metales que la mayoría dijo que su superficie era de plata y oro, y de ahí procede su nombre.

La isla de Tilos de la India, verdeante, en todas las épocas está cubierta de hojas.

CAPÍTULO CUADRAGÉSIMO SEGUNDO

LA ISLA TAPRÓBANA DE LA INDIA: MENCIÓN ESPECIAL

Hay que hablar de manera especial por la admiración que produce la isla de la India Tapróbana, la cual según Orosio tiene diez ciudades. Está situada al sudeste, por donde comienza el océano Indico. Tiene una longitud de 875.000 pasos y una anchura de 225.000 estadios. Está dividida por un río que fluye por ella y está repleta de piedras preciosas y gemas. Una parte de ella está llena de fieras salvajes y elefantes, pero otra tiene hombres. Los hombres son allí de talla más alta por encima de la medida de los demás. El cabello es rojo, los ojos azules, la voz ruda. Se relacionan con otra gente sin hablar, exponen sus mercancías con otros comerciantes en la orilla de un río y apenas se intercambian palabras por educación. La duración de su vida está por encima de la fragilidad humana, hasta el punto de que quien muere a los cien años lo hace antes de tiempo. Nunca duermen de día y comen siempre lo mismo. Las casas son bajas y pequeñas y desconocen las ciudades. Tiene gran abundancia de frutas y aman la agricultura y la caza; les gusta la caza de tigres y elefantes, y de manera especial la de tortugas, cuyo caparazón les sirve para cubrir sus hogares.

[317] nota: muchas cosas admirables de esta isla

[318] toda está repleta de piedras preciosas y gemas

[319] ninguna conversación. En la orilla del río exponen las mercancías y apenas se intercambian unas palabras su vida es larga

Dicen que en esta isla hay al año dos veranos y dos inviernos y la región se cubre dos veces de flores.

Y además de lo que dicen Isidoro, Plinio y Solino sobre esta isla, se escriben más cosas. Por eso dice Solino que allí no se ve nunca la Osa Mayor ni las Pléyades, pero brilla la clara estrella de Canopo y tienen a su derecha al gran sol naciente y a su izquierda el ocaso. Sólo ven la luna sobre la tierra desde la hora octava hasta la décimosexta. Las naves romanas llegan a ella en un viaje de siete días. La rodea un mar vadeable que no tiene más de seis pasos de profundidad.

[320]
Canopo se di
de cierta ciua
en Egipto o a
Egipto
su bárbaro
populacho no
queda atrás a
la famosa
Canopo (Juv.
XV 46)
Y se dice en l
aurora se dic

[321]
las naves romanas llegan a ella en un viaje de siete días

[322]
nota: Ptolemeo sitúa esta isla bajo la línea del ecuador y no lejos del continente, incluso muy cercana; por ello hay que entender que de este lugar partieron las naves romanas

Se elige entre ellos a un rey anciano y clemente que no tiene hijos. Pero si después tiene hijos, el reino no se hace hereditario. Se asignan al rey treinta consejeros, a quienes consulta en sus decisiones. Si el rey comete un acto criminal, se le condena a muerte, pero nadie le puede poner la mano encima, sino que le niegan el alimento y todo, y nadie puede hablar con él, de manera que muere él solo.

Sus riquezas son mayores que las de los romanos, pero entre los romanos se saca mayor rendimiento a la riqueza, al decir de Plinio. Estas fueron localizadas por la diligencia no sólo de los romanos, sino también de Alejandro Magno, quien envió a esta tierra a Onisicrito, capitán de su flota, para explorar las condiciones de la isla, como cuenta Solino. De ahí que, cuando habla antes de la India, de la que esta isla forma parte, dice que el padre Baco fue el primero que llegó a la India y que desde entonces hasta Alejandro Magno se cuentan 6.451 años y tres meses, haciéndose el cómputo por los reyes que entre uno y otro ocuparon el reino en un número de 153. Pero, para que con ocasión de este número de años no se crea algo contrario a la fe, pode

[324]
Alejandro en
a Onesicrito a
Tapróbana

[325]
desde el padre
Baco hasta
Alejandro
contaron 645
años siguiend
la edad de lo
153 reyes que
hubo en medi

[323]
cuando las naves de los romanos estaban en la costa del mar Rojo guardando mercancías de la India, hicieron la travesía hasta la Tapróbana a causa de vientos contrarios en 15 días. Por tanto, zarparon de la costa del mar Rojo y del litoral de Arabia; véase Plinio, libro 6, capítulo 22

mos hacer un cómputo a través de lo que el mismo Solino escribe cerca del comienzo de su libro, donde habla extensamente de los días intercalares y cuenta que antes de César Augusto los antiguos computaban el año de forma insegura, pues entre los egipcios duraba cuatro meses, entre los arcadios diez; y los romanos al principio tuvieron un año de diez meses, empezando en marzo. Por tanto, pudo ser que los indios siguieran a los egipcios en el cómputo del año.

[326] Antes de César Augusto los egipcios contaban años de cuatro meses, los arcadios de tres y los romanos de diez

Pero sobre esto sea suficiente con lo dicho.

CAPÍTULO CUADRAGÉSIMO TERCERO

ISLAS DEL MAR MEDITERRÁNEO. EN PRIMER LUGAR, CHIPRE

Continuemos con las islas de nuestro mar mediterráneo, las que se encuentran desde el Helesponto hasta Cádiz.

[327] donde la isla de Chipre recibió su nombre

La isla de Chipre recibió el nombre de la ciudad de Chipre que se encuentra allí. Ella y Pafos está consagrada a Venus. Se halla en el mar de Cárpatos, próxima al sur. Fue famosa en otro tiempo por sus riquezas, especialmente por el cobre, pues allí se descubrió por primera vez este metal y su utilidad.

[328] Chipre donde se descubrió por primera vez el metal y la utilidad del bronce

Según Orosio limita al este con el mar de Siria que se llama golfo de Mesis, al oeste con el mar de Panfilia, al norte con el canal de Cilicia, al sur con el mar de Siria y Fenicia. Tiene de largo una extensión de 155.000 pasos de largo y 125.000 pasos de ancho.

[329] la isla de Creta y de donde tomó su nombre

La isla de Creta constituye una parte de Grecia, situada frente al Peloponeso. Primero se llamó Macaroneso por la templanza del clima, después Creta por un indígena llamado Crete. Es una isla de Grecia que se extiende en su enorme amplitud entre el este y

el oeste, recibiendo por el norte las olas de Grecia y por el sur las ondas de Egipto. Está limitada desde el este al sur por el mar de Libia que también llaman Adriático. Tiene 172.000 pasos de largo y 50.000 de ancho según Orosio, quien fuera de estas dos no recuerda a ninguna otra isla hasta las islas Cíclades. Creta fue famosa en otro tiempo por sus cien ciudades según Isidoro, por lo que se le llamó Centópolis. Fue la primera que se destacó por sus remeros y arqueros; fue la primera que fijó el derecho por escrito, la primera que enseñó a formar escuadrones ecuestres, y en ella se comenzó el estudio de la música a partir de los dáctilos ideos. Abunda en cabras, pero carece de ciervos y no engendra lobos, zorras y otras fieras dañinas. Allí no hay ninguna serpiente ni lechuza alguna, y si se lleva allí alguna, muere al instante. Tiene muchos viñedos y árboles. En ella nace la planta del díctamo y el álimo que al mascarla quita el hambre durante un día. Produce tarántulas venenosas y una piedra que se conoce como el dáctilo del Ida.

[330] cien ciudades

[331] Creta fue la primera que destacó en los remos y flechas, la primera que fijó las leyes por escrito y los estudios musicales la planta del díptamo y el álimo que al mascarla quita el hambre durante un día

Después de las dos islas citadas, Isidoro pone dos islas más antes de las Cíclades. La isla de Abidos en Europa que está situada sobre el Helesponto, separada por un estrecho y peligroso mar. Se dice Abidos en griego, porque es la entrada del Helesponto, en el que Jerjes construyó un puente con sus naves para pasar a Grecia. La isla de Cos está próxima a la provincia de Ática, en la que nació el médico Hipócrates. Según el testimonio de Varrón fue la primera que se distinguió en la técnica de tejer la lana para los vestidos de las mujeres.

[332] la isla de Abidos, hoy Negroponte

[333] la isla de Cos, hoy Lango fue la primera que se distinguió en la técnica de tejer la lana para los vestidos de las mujeres

CAPÍTULO CUADRAGÉSIMO CUARTO

LAS ISLAS CÍCLADES

Las islas Cíclades pertenecieron antiguamente a Grecia. Se llaman así porque, aunque están muy alejadas de Delos, sin embargo forman un círculo alrededor de esta isla; y los griegos al círculo lo llaman *kíklos*. Otros piensan que se llaman Cíclades no porque estén distribuidas en un círculo, sino a causa de las rocas que hay a su alrededor

Estas islas se hallan en el Helesponto entre el mar Egeo y el Malio, y están bañadas por el mar de Mirtos. Limitan al este con las costas de Asia, al oeste con el mar de Icaro, al norte con el mar Egeo y al sur con el mar de Cárpatos.

[334] las islas Cíclades son 53

Todas ellas suman 53, extendiéndose de norte a sur 150.000 millas y de este a oeste 200.000 millas.

[335] Rodas, Ténedos, Escarpanto

La metrópolis y primera de éstas por el este es Rodas, por el norte Ténedos, por el sur Cárpatos y por el oeste Citera.

De estas islas así de breve se explica Orosio, pero Isidoro, aunque no a todas, a algunas trata de manera especial.

Así pues, Delos está situada en el centro de las Cíclades. Se dice que se llama así porque después del diluvio, que se pone en tiempos de Ogiges, luego que una noche continua ensombreciera la tierra durante muchos meses, Delos fue la que se iluminó antes que todas las tierras con los rayos del sol; y de ahí le viene el nombre, pues fue la primera en ofrecerse a la vista, que en griego *délon* significa "manifiesto". Se le llama también Ortigia, porque en ella se vieron por primera vez codornices, a las que los griegos llaman *órtigas*. En esta isla Latona dio a luz a Apolo y a Diana. Delos se aplica tanto a la ciudad como a la isla.

[336] Delos, en la que después del diluvio el sol brilló antes que todas las tierras

[337] donde se vieron por primera vez las codornices, esto es, ortigias

Rodas es la primera de las Cíclades por el este. En ellas se cuenta que, mientras se fundaba allí la ciudad, se encontró la rosa, a partir de lo cual la isla y la ciudad tomó el nombre de Rodas. En esta ciudad estuvo el coloso de bronce de 70 codos de altura. Hubo también otros cien colosos menores en la misma isla. Se cuenta que en otro tiempo esta isla fue abatida por un terremoto tan grande que al derrumbarse las casas en ella también se precipitó aquel coloso.

[338] donde se descubrió la rosa aquí estuvo el coloso de bronce del sol de 70 codos el gran papa Pío cuenta que, cuando el sultán de Babilonia llegó allí y encontró esta estatua rota por un terremoto, descubrió que era de bronce y la transportó por tierra a Egipto en 900 camellos cargados. Esto lo dice en su Asia al hablar de Rodas.

La isla de Ténedos es una de las Cíclades situada al norte. Fue fundada, según el testimonio de Cicerón, por Tenes, un prófugo, de quien la isla recibió el nombre. De ella se ha dado el nombre al mar de Cárpatos, mientras que ella se llama así por la rápida maduración de los frutos. Se encuentra entre Egipto y Rodas. De esta isla también se nombran a las naves carpasias, que son grandes y espaciosas.

Citera está situada en la parte occidental, cuyo nombre anterior fue Porfiris. Se la llamó así porque allí nació Venus.

[339] porque allí nació Venus

Icaria dio el nombre al mar de Icaro. Situada entre Samos y Micona, es inhóspita por el desprendimiento de sus rocas y por carecer de puertos en su territorio. Se cuenta que el cretense Icaro pereció allí en un naufragio y de ahí se puso el nombre al lugar.

La isla de Naxos es llamada así por Dioniso, como si se dijera Dionaxos, porque aventaja a las demás por la fertilidad de sus viñas. Está separada de Delos 18.000 pasos. De esta isla se cuenta que marchó Júpiter a luchar contra los Titanes.

Melos es la más redonda de todas las Cíclades, de donde le viene el nombre. Antes se llamaba Mionia, después Paros. De ella dice Virgilio (En. III 126): *y la nívea Paros*. Y, en efecto, produce un mármol blanquísimo al que denominan Paros o Pario. Produce también el sardónice, que es el mármol de mejor calidad, pero el de menos valor entre las gemas.

[340] la isla de Melo

[341] el sardónice de más calidad que los mármoles

La isla de Quíos se llama así en la lengua siria porque allí se produce el mástix, al que los sirios llaman *chio*.

[342] la isla de Quíos donde nace el mástix

La isla de Samos, donde nació Juno, está en el mar Egeo. De allí fue la Sibila de Samos y Pitágoras de Samos, el que descubrió el nombre de filosofía. Cuenta la tradición que en esta isla se descubrieron antes los vasos de barro, y por eso se llamaron vasos de Samos.

Samos de donde fue la Sibila de Samos Pitágoras que descubrió el nombre de filosofía y en la que dicen que se descubrieron antes los vasos de barro de donde tonó el nombre Sicilia

CAPÍTULO CUADRAGÉSIMO QUINTO

SICILIA E ISLAS VECINAS

[343] *abundante en oro* *llena de vientos y azufre* *destacan los fuegos del monte Etna*

Sicilia fue llamada Sicania del rey Sicano, después Sicilia de Sículo, hermano de Italo. Antes se decía Trinacria por sus tres puntas o cabos: Peloro, Paquino y Lilibeo. El primero mira al norte y próximo a él está la ciudad de Mesina; el segundo, junto al que está la ciudad de Siracusa, mira hacia el sudeste. Separada de Italia por un pequeño estrecho, está orientada al mar de Africa. Es tierra muy fértil, rica en oro; surcada sin embargo de cuevas y hendiduras; está expuesta a los vientos y está llena de azufre; por eso se hacen notar los incendios del monte Etna. En su estrecho se encuentran Escila y Caribdis que engullen o hacen chocar a los navíos. Fue la patria de los cíclopes y después madre de tiranos. País muy fértil, fue la primera de las tierras hendida por el arado para arrojar semillas.

[344] *monte Etna* *fuente* *río*

[345] *río Alfeo*

Siracusa es la ciudad más importante. Tiene la fuente Aretusa y el río Alfeo, "criador de magníficos caballos" (Virg., *En.* III 704).

[346] *comedia* *el ágata*

En esta isla se descubrió la comedia. Fue la primera que proporcionó la piedra ágata del río Agates. Su mar ofrece coral, sales de

sales de Agrigento solubles en fuego y crepitantes en el agua. Según Orosio, entre el Peloro y el Paquino hay 159.000 pasos, y desde el Pachino al Lilibeo 177.000. Y según Isidoro el perímetro total alcanza 3.000 estadios.

[348]
Sicilia estu
unida a It

Salustio dice que Sicilia estuvo unida a Italia, pero su parte central quedó dividida por la fuerza del mar y quedó escindida por un pequeño estrecho.

Está rodeada al este por el mar Adriático, al sur por el mar de Africa, que está frente a los vientos del este y las Sirtes menores; al oeste y al norte tiene el mar Tirreno; y desde el norte al este el estrecho del Adriático, que separa a los tauromeritanos de Sicilia de los brucios de Italia.

Trinacria es un término griego que significa en latín *triquadra* o dividida en tres cuadrados.

[349]
isla de Taps
islas Eolias

La isla de Tapso, separada de Sicilia diez estadios, es baja y plana; de ahí su nombre. De ella dice Virgilio (En. III 689): *y la tendida Tapso.*

Las islas eolias de Sicilia se llaman así por el rey Éolo, del que los poetas dicen que fue el rey de los vientos. Pero, como sostiene Varrón, fue gobernante de estas islas. Y dado que a partir de las nubes y el humo que despedían estas islas predecía el soplo de los vientos, los profanos creyeron que podía retener a los vientos con su poder. A estas mismas islas se les llama Vulcanias, porque arden como el Etna.

Son nueve islas con nombres propios. La primera de ellas, Líparis, se llamó así de Líparo, que la gobernó antes de Éolo. La segunda se llama Terasia por sus altísimas colinas. La tercera es Estrómbolis, en la que se dice que gobernó Éolo. Las restantes son: Dídime, Erifusa, Hefestia, Fenicusa, Evónimos, Trípodes y

[350] estas mismas islas Vulcanias en el norte son 9

Sonores; se les llama Eolias o Vulcanias porque arden por la noche.

[351] la isla Vulcania y sus vecinas no existieron al comienzo, pero surgieron después del mar

Algunas de estas no existían al comienzo, sino que surgieron después del mar y allí permanecen hasta hoy.

CAPÍTULO CUADRAGÉSIMO SEXTO

CERDEÑA Y CÓRCEGA

Cerdeña es la isla que ocupó Sardo, hijo de Hércules, al marcharse de Libia, y dio su nombre a la isla. Está en el mar de Africa y tiene la apariencia de una huella humana. Es más ancha en el este que en el oeste, se eleva por dos lados casi iguales que se extienden al sur y al norte.

[351b] de donde rec[...] su nombre Cerdeña

En ella no nacen ni serpientes ni lobos, pero sí la tarántula, animal pequeño pero peligroso para el hombre. Tampoco se produce allí veneno alguno, excepto una hierba recordada por escritores y poetas, parecida al toronjil que mata a los hombres como si estuvieran riendo.

Cerdeña posee fuentes termales que curan a los enfermos y deja ciego a los ladrones si despues de jurar tocan sus ojos con estas aguas.

[352] posee fuentes termales que curan a los enfermos y d[...] ciego a los ladrones si despues de ju[...] tocan sus ojo[...] con estas agu[...]

Al sur frente a Numidia están los caralitanos; frente a la isla de Córcega, esto es, hacia el norte tiene a los ubienses; por el este y norte queda el mar Tirreno que mira al puerto de Roma; por el

oeste el mar Sardo; al suroeste las islas Baleares, muy alejadas; por el sur el golfo de Numidia.
Esta isla tiene una longitud de 230.000 pasos y 180.000 pasos de anchura, según Orosio. Pero según Isidoro tiene una longitud de 140 millas y una anchura de 40 millas. Esta diferencia en los números puede deberse o a un error del escriba o a una diferente interpretación de la extensión de la milla.

[353] los ligures, esto es, los genoveses dieron el nombre a Córcega

[354] cómo los ligures ocuparon la isla

La isla de Córcega, cuyos primeros habitantes fueron los ligures, fue llamada así por éstos a partir del nombre de una mujer que se llamaba Corsa. Ocurrió que, viendo que un toro que ella misma apacentaba en la costa acostumbraba a trasladarse a nado, deseó conocer esos desconocidos pastizales y siguió en un barco al toro hasta la isla. A su regreso, los ligures, conocedores de la fertilidad de la isla, se marcharon allí y la llamaron con el nombre de la mujer que fue su guía.

[355] Cirne, hijo de Hércules, habitó Córcega

No obstante, en griego se dice que esta isla, Cirnea, fue habitada por Cirno, hijo de Hércules. De ella dice Virgilio (*Buc.* IX 80): *tejos de Cirno.*

La isla es recortada por numerosos cabos; produce riquísimos pastos y una piedra que los griegos llaman calamina.

Está separada de Cerdeña por un estrecho de veinte millas y bañada por el golfo del mar Ligurio en dirección a Italia. De ahí que tenga al este el mar Tirreno y el puerto de Roma, al sur Cerdeña, al oeste las islas Baleares, al noroeste y norte el golfo Ligurio.

Tiene una longitud de 160.000 pasos y una anchura de 126.000 pasos.

CAPÍTULO CUADRAGÉSIMO SÉPTIMO

[ISLAS DE MARSELLA Y DE ESPAÑA]

Las Estéjades, islas de los marselleses, están situadas a sesenta millas del continente frente a la provincia Narbonense, donde el río Ródano desemboca en el mar. Se dicen en griego *Stoichades,* es decir, que están colocadas en un orden determinado.

[356] las islas Estéjades son Mallorca y las demás que existen allí, que habitaron los rodios; después recibieron el nombre de marsellesas

Ebuso es una isla de España, llamada así porque no está muy distante de Denia, como si dijéramos *abozus*, pues dista de ella 70 estadios. Las serpientes huyen de estas tierras.

Frente a ésta se encuentra Colubraria, que está repleta de serpientes. Las islas Baleares de España son dos: Afrosíades y Gimnasíades o la mayor y menor; por eso se le llaman vulgarmente Mallorca y Menorca. La mayor se encuentra frente a Tarragona, ciudad de España, la menor frente a Barcelona hacia el norte.

[357] islas Mallorca Menorca

La isla de Eboso o Ebuso está situada sobre Mallorca

Miran por el este a Cerdeña, por el norte al mar de la Galia, por el sur y el suroeste al mar de Mauritania, por el oeste al mar Ibérico.

[358]
Aquí se descubrió por primera vez el uso de las hondas

En estas islas se inventó el uso de las hondas, con la que se lanzan las piedras; de ahí procede el nombre de Baleares, pues en griego *bállein* significa "arrojar". De ahí deriva ballesta, es decir, misil y fundíbalo. Por ello Virgilio (*Geog.* I 309) dijo: *las correas de la honda balear.*

Después de Mallorca por la parte occidental está la isla de Enixa y otra pequeña isla desierta que se llama Formentera.

Después de éstas a lo largo de toda España y Granada hasta la isla de Cádiz no se encuentra ninguna otra isla, ni tampoco más allá de Cádiz en los reinos de España, Portugal y Galicia se encuentran islas de alguna significación.

Con todo en otras partes del mar se encuentran pequeñas islas, de las que no hay que hacer mención.

CAPÍTULO CUADRAGÉSIMO OCTAVO

ISLAS MENORES Y MENOS FAMOSAS

Pero además de las islas famosas antes mencionadas que describen los autores antiguos, hay también otras menores y menos famosas que han sido mencionadas por algunos autores modernos.

Así, en el océano cerca de las regiones de Inglaterra, Hibernia y Escocia hay algunas islas. Cerca de las regiones de la Dacia, especialmente en el mar que entre los indígenas se llama oriental hay algunas buenas y bien habitadas que están sujetas a la Dacia.

Y en las regiones de los reinos de Suecia y Noruega hay muchas islas que dependen de los reinos citados, a las que sería largo mencionar y describir.

[359] en las regiones de los reinos Suecia y Noruega hay muchas islas

También en el mar mediterráneo en el camino de los que vienen de Venecia a Romania por el norte se encuentra Iliria que vulgarmente se conoce con el nombre de Esclavonia. En el mar Ilírico se encuentran pequeñas islas casi innumerables y este mar con las islas alcanza una gran extensión y allí se encuentran muchos puertos excelentes y abundancia de mercancías.

Avanzando más allá hacia el este en Acaya, que es una región de Romania por el oeste, se encuentran muchas islas bellas pero pequeñas. Por la zona sur de Acaya hay también muchas islas pero desiertas. En la misma zona por la parte oriental especialmente entre la isla de Creta yendo hacia Constantinopla por el norte a derecha e izquierda, tanto hacia oriente como hacia occidente, se encuentran más islas, entre las que hay unas cuarenta que estuvieron habitadas; de éstas diez son mayores por su importancia y sus riquezas.

Este mar en una parte se llama *Agios pélagos*, que entre nosotros suena como mar.

Sin embargo, en el mar Póntico, que está más allá de Constantinopla, no se encuentra ninguna isla, pero por la parte meridional de la isla de Creta, antes citada, hay dos islas pequeñas, una mayor que la otra que se conoce vulgarmente con el nombre de Ligolzi.

En Egipto sólo hay dos pequeñas islas en el mar cercano a Alejandría a 18 millas; se llaman Liboqueras.

En Siria está la isla de la Tortuga; de las islas más pequeñas no merece la pena hablar.

En África hay algunas islas pequeñas, especialmente la que se llama de las Palomas y la del Patriarca, que no están habitadas.

Pero la isla de Lizerbi bajo el dominio de Sicilia está habitada y produce muchos frutos.

Entre Sicilia y África hay dos islas, Malta y Gozzo, la primera de las cuales destaca por sus numerosos frutos.

Por el lado que se orienta hacia occidente está la isla Lapantalaria.

Hay otras islas pequeñas cerca de Sicilia, algunas de las que tienen continuamente fuego.

En el principado de Capua cerca de Nápoles está la isla de Isquia que tiene a muchos marineros. Hay otras dos que se llaman Capri y Prótide.

Próxima a Pisa está la isla de Elba, de la que se exporta gran cantidad de hierro.

Entre Cerdeña y Africa están las islas de san Pedro y Galatea, desprovistas de habitantes.

Después de éstas por la parte occidental están las islas de España, de las que se ha hablado.

Y sobre las islas sea suficiente esto.

CAPÍTULO CUADRAGÉSIMO NOVENO

DIVERSIDAD DE AGUAS Y EN PRIMER LUGAR EL OCÉANO

Después de hablar del cielo, la tierra y sus regiones, también conviene hacerlo sobre el agua, es decir, el mar y sus formas, de los pantanos, lagos y ríos, así como de los vientos que se producen en las aguas.

360] 'e los vientos ue se producen n las aguas

En esto seguiré fundamentalmente a Isidoro en el libro XIII, aunque añadiré algunos puntos interesantes de otros autores.

En primer lugar hay que hablar del Océano, al que griegos y latinos llaman así porque a manera de un círculo rodea el orbe de la tierra o debido a la rapidez con la que corre.

El Océano toca todas las costas de la tierra, a las que se acerca y se retira con sus movimientos de flujo y reflujo. Al soplar los vientos en las profundidades encrespa los mares o los absorbe.

Tomó nombres diferentes de las regiones cercanas: Germánico, Escítico y Caspio. El estrecho gaditano toma su mombre de Cá-

diz, donde se encuentra el límite del gran mar, esto es, el mediterráneo. Por ello, cuando Hércules llegó a Cádiz, levantó allí unas columnas creyendo que allí se encontraba el fin del orbe de las tierras.

[361] Por ello, cuando Hércules llegó a Cádiz, levantó allí unas columnas creyendo que allí se encontraba el fin del orbe de las tierras

Esto es lo que dice brevemente Isidoro sobre el Océano. Sin embargo, sobre su extensión sobre la tierra hay una discusión confusa.

Según la opinión general el Océano cubre casi las tres cuartas partes de la tierra. Pero según la opinión de algunos filósofos la cantidad de la tierra habitable es mayor y lo que está cubierto de agua es menor de lo que se ha dicho más arriba.

[362] lo parte cubierta por las aguas es pequeña

Pues es lógico que en las regiones polares el agua sea abundante, porque aquellos lugares son fríos por su alejamiento del sol, pues el frío genera humedad. Por ello, la masa de agua del mar corre de un polo a otro y se extiende entre el límite de España y el comienzo de la India en una anchura no grande, de manera que el comienzo de la India podría estar más allá de la mitad del círculo del ecuador por tierra muy cercano a la extremidad de España.

[363] la masa de agua del mar corre de un polo a otro y se extiende entre el límite de España y el comienzo de la India en una anchura no grande

[364] la India está cerca de España

Según Aristóteles y su comentarista en el libro *Sobre el cielo y el mundo* apoyan este razonamiento por el hecho de que haya elefantes en las dos regiones. Y en efecto cerca del monte Atlas abundan los elefantes, como dice Plinio, e igualmente hay abundancia de elefantes en la India e incluso en España. Pero Aristóteles dice que en estos países no podría haber elefantes si no fueran de complexión semejante y que, si estos países estuvieran muy alejados, no tendrían una complexión semejante. Por ello concluye que estos lugares están cercanos y que el mar entre ellos es pequeño. Y por eso el mar cubrirá las tres cuartas partes de la tierra por el hecho de que el comienzo de oriente y el de occidente están cerca al haber un mar pequeño que separa

[365] cerca del monte Atlas abundan los elefantes, igualmente en la India; por eso un lugar no dista mucho de otro

[366] el comienzo de oriente y el de

occidente están cerca

una parte de la tierra de la otra. Por lo cual la mitad del círculo ecuatorial no será habitable entre oriente y occidente ni la mitad de la esfera terrestre ni doce horas como algunos creen, sino más de la mitad de la tierra y una parte mayor de la mitad de la vuelta de la esfera.

[367] *nás de la mitad le la cuarta parte de la tierra que habitamos nos es desconocida y hay ciudades ignoradas por los filósofos*

En nuestro tiempo no se ha medido esa distancia y no hemos encontrado ninguna certeza entre los autores antiguos. Y no hay por qué extrañarse de que más de la mitad de la cuarta parte de la tierra que habitamos nos sea desconocida y que haya ciudades ignoradas por los filósofos.

Igualmente si hablamos de las otras dos cuartas partes de la tierra y consideramos los caminos naturales, aquellas no estarán cubiertas por las aguas, como cree la mayoría de matemáticos. Y eso lo apoyan algunas razones que no es del caso desarrollar en esta obra. De esto se deduce que la cantidad de la extensión del océano sobre la tierra y su forma son muy dudosas.

CAPÍTULO QUINCUAGÉSIMO:

EL MAR MEDITERRÁNEO

El gran mar es el que fluye por el oeste desde el océano, se inclina después al sur y se extiende luego hacia el norte. Se llama grande porque después del océano los demás mares en comparación con él son más pequeños. Se llama también mediterráneo porque baña por el medio de la tierra hasta oriente, separando Europa, África y Asia.

El golfo de su primera parte que baña a España se llama Ibérico y Baleárico. Después viene el Gálico que baña la provincia Narbonense, luego el Ligústico que está próximo a la ciudad de Génova. Luego el Tirreno, que toca Italia y al que los griegos llaman Jónico y los itálicos Inferior. A continuación el Sículo, que va desde Sicilia hasta Creta. Después el Cretense que se extiende hasta Panfilia y Egipto. Luego está el Helesponto, que inclinándose hacia el norte en grandes vueltas penetra entre Grecia y el Ilírico a través de un estrecho de siete estadios. Por allí Jerjes, después de hacer un puente de naves, pasó a Grecia. Allí está Abidos.

Desde allí extendiéndose por un mar más abierto se cierra de nuevo y da lugar a la Propóntide. Éste luego se estrecha hasta quinientos pasos para formar el Bósforo y el Tracio, por donde Darío transportó las tropas.

Viene enseguida el Póntico, un golfo muy ancho, a espaldas de la laguna Meótide, mar que por la multitud de ríos es más dulce que los demás; es nebuloso y de extensión bastante pequeña. Se le llama Póntico porque es más pequeño.

[368] lagunas Meótides. Muchas

No tiene peces de gran tamaño excepto focas, atunes y delfines.

En el mar Póntico, el que está más allá de Constantinopla, no hay ninguna isla.

Este mar entra por un estrecho paso y forma el mar de Tánais, que se llama vulgarmente mar de Latana.

Su circunferencia alcanza 700 millas y su profundidad llega hasta 30 o 35 pies.

Algunos toman este mar por la laguna Meótide y algunas veces se congela tan duramente que sobre él se pueden conducir carros cargados.

La laguna Meótide es digna de recuerdo por su gran fama y extensión, la cual según algunos autores tiene entre los escitas una circunferencia de 300.000 pasos. Cerca de ella habitan los pueblos meótidos, de los que toma su nombre. Se forma a partir del Tánais que viene del norte, el que cerca de la ciudad de Teodosio se hunde en el mar.

Hay que hacer notar que, del mismo modo que la tierra, aunque es sólo una, recibe nombres diferentes según los lugares, así este gran mar es conocido de forma diversa según las regiones. Así se

llama Ibérico y Asiático por dichas provincias; por sus islas Baleárico, Sículo, Crético, Chipriota, Egeo, Carpático.

Y entre Ténedos y Quíos hay una roca, más bien que una isla, que para los que miran de lejos parece igual a una cabra, que se dice en griego *aíga*, de donde el nombre de mar Egeo.

También se le conoce como mar de Cárpatos, entre Egipto y Rodas, así llamado por las isla de Cárpatos allí situada.

Por los pueblos que le rodean se llama mar Gálico, Ausónico, Dalmático; por las ciudades Argólico, Corintio, Tirreno, Adriático. Pues hubo una ciudad Adria cercana al mar Ilírico que dio el nombre al mar Adriático.

Por su posición respecto al cielo también recibe la denominación, como Superior e Inferior, puesto que el oriente es superior y el occidente inferior.

[369] puesto que el oriente es superior y el occidente inferior

Se le conoce también como mar Toscano y Adriático. Por el recuerdo de un rey se llama mar Jónico, pues Jonio fue rey de Grecia, y por eso a los ateniense se les llama jonios.

Este mar se le llama también Tirreno porque baña la Toscana, esto es, Tirrenia, o por los marinos tirrenos que se ahogaron en este mar.

Es necesario saber que el golfo Jónico es inmenso, a saber, desde Jonia hasta Sicilia y sus diversas partes son los mares Adriático, Aqueo y Epirótico.

También por las costumbres de sus habitantes se le llama Euxino, antes conocido por Axeno; o por la suerte de los hombres que cayeron al mar se denomina Helesponto, Ícaro, de Mirtos.

Y en efecto, el mar de Mirtos fue llamado así por la caída de Mírtilo que allí se precipitó.

Por su parte, el cretense Ícaro, como cuenta la leyenda, se elevó con las alas y derretidas con el calor del sol cayó al mar al que dio el nombre.

[370]
el cretense Ícaro, el que voló

Frixo, tratando de huir en compañía de su hermana Hele del asedio de su madrastra, se embarcó en una nave que tenía como enseña un carnero y en la que escapó. Pero su hermana Hele sufrió un naufragio y cayó al mar, dando nombre al Helesponto.

Por la disposición de sus aguas se llama el mar de la Propóntide, pues está delante del Ponto.

Igualmente, por el paso o los estrechos pasajes recibe el nombre de Bósforo.

El mar Egipcio recibe su nombre de Asia, el Gálico de Europa, el Africo de Libia.

Piélago es la extensión de mar sin costas ni puertos.

CAPÍTULO QUINCUAGÉSIMO PRIMERO:

GOLFOS DEL MAR, ESPECIALMENTE DEL MAR ROJO

[371]
golfo Caspio
nota: hay golfos en todas las costas
mar Rojo

Se llaman golfos las grandes ensenadas del mar, como el Jónico en el mar Mediterráneo, o el Caspio, el Indico, el Pérsico, el Arábigo en el Océano. Este último es el mar Rojo, que se adscribe al océano. Se llama mar Rojo porque está teñido de aguas rojizas, debidas no a la naturaleza de sus aguas, sino a la de la tierra, porque toda la tierra que rodea el mar es roja, y por eso se extrae un minio muy vivo con el que se hacen pinturas variadas. Por ello también en estas costas se encuentran gemas rojas.

[372]
el golfo Pérsico separa India de Etiopía
nota: los reyes egipcios pensaron unir el mar Rojo al nuestro

Este mar se divide en dos golfos. El que está situado al oriente se llama Pérsico, porque cerca de él habitan los persas y a partir de allí se separa la India de Etiopía; el otro se llama Arábigo, porque está cerca de Arabia. Los reyes de Egipto pensaron alguna vez unir este golfo con el mar mediterráneo mediante un canal artificial, pero temiendo que una gran cantidad de aguas inundara todo abandonaron el proyecto.

Hay que hacer notar además que el mar Rojo es muy grande, pues según Jerónimo en la epístola al monje Rústico los que na-

vegan por el mar Rojo llegan en medio de muchas dificultades y peligros a la Gran Ciudad. La travesía es feliz si después de seis meses pueden tocar el puerto antes citado. A partir de él se abre el océano, a través del cual se llega a la India en apenas un año entero. Así pues, desde el puerto del mar Rojo que está en nuestra dirección hasta la India se necesita navegar durante año y medio.

[373] para los que navegan el mar Rojo la travesía es feliz si en seis meses pueden llegar a la ciudad grande de la Meca

[374] desde el puerto del mar Rojo hasta la India hay una navegación de un año

Salomón llegaba a la India en tres años para comerciar

inmensa es la distancia desde el mar Rojo hasta el monte Atlas

desde el final de occidente, esto es, Portugal hasta el final de oriente, esto es, la India la distancia por tierra es muy grande

Jerónimo en el libro de los *Lugares* dice que la flota de Salomón tardaba tres años en llegar a la India para comerciar: año y medio para navegar hasta allí y otro tanto para volver. Y es inmensa la distancia que hay entre el mar Rojo y el final de la España ulterior cerca del monte Atlas. De ahí que algunos deducen que es evidente que desde el final de occidente hasta el final de la India por tierra hay más de la mitad de la tierra, de manera que necesariamente hay que estar de acuerdo con la opinión de Esdrás, Aristóteles y su comentarista Averroes sobre la extensión de la tierra habitable, antes mencionada.

Sólo he recordado esto aquí para decir algo sobre la extensión del mar Rojo. De manera que resulta según Plinio, Jerónimo y Alfragano que un gran brazo de mar toca el sur de la India, rodea sus regiones del sur y se prolonga, en un año de navegación, hasta bajar al mar Rojo.

En ese mar hacia el sudeste respecto a la India está la isla Tapróbana, de la que se ha hablado más arriba.

También hay que observar que en la parte de Arabia cercana al sur hacia el este más allá del paso de los hijos de Israel sobre la costa del mar Rojo se encuentra el país de los Elenutas según Plinio y Jerónimo, donde está Elana, la última ciudad de los palestinos, pues en esta parte cerca del desierto Sur un ángulo de Palestina se inclina hasta el mar Rojo según Jerónimo. Y, como dice Plinio, cerca de allí está Estagnos, isla del mar Rojo, a la que

no entran los perros, sino que errantes por sus orillas mueren allí echados. Y esto es lo que tendría que decir sobre el mar Rojo.

CAPÍTULO QUINCUAGÉSIMO SEGUNDO:

MAREAS Y ESTRECHOS

La marea es un fenómeno del océano, mientras el estrecho atañe al mar y al océano. La marea es el flujo y reflujo, es decir, su agitación. De ahí que se llamen estuarios los lugares por donde el mar alternativamente tanto avanza como retrocede. El estrecho se llama así porque allí el mar siempre está efervescente, pues el estrecho es angosto y como efervescente, y a causa de su efervescencia recibe su nombre, como el Gaditano o el Sículo. Varrón sostiene que se llaman estrechos como si fueran burbujeantes, esto es, efervescentes y con el movimiento de la efervescencia.

[375] Sicilia en otro tiempo estuvo unida a Italia

El estrecho de Sicilia se llama Regio; Salustio dice que se llama así por la razón siguiente: por haber estado en otro tiempo unido a Sicilia, y cuando formaban una sola tierra, las aguas cortaron y resquebrajaron el espacio central; de ahí que se llame Regio, porque en griego se emplea este término para lo que se ha roto. Es un estrecho muy angosto que separa Sicilia de Italia en un espacio de tres millas, reputado por sus monstruos fabulosos; a uno y otro lado de él se hacen ver Escila y Caribdis. Los

habitantes llaman Escila a una roca que sobresale en el mar; la leyenda le asignó una figura monstruosa, como la forma de un hombre ceñida con cabezas de perros, porque las olas al chocar allí parece que lanzan ladridos. Por su parte, Caribdis se llama así porque engulle a las naves en sus ocultos remolinos. Se trata, pues, de un mar lleno de torbellinos; tres veces al día se encrespan las olas y otras tres las engulle, pues recibe las aguas para vomitarlas y las vomita para recibirlas de nuevo.

Las Sirtes son bancos de arena en el mar. Salustio dice que se llaman así por el término *arrastre*, porque *arrastran* todo a ellas y hacen encallar a quien se acerca a aquel mar lleno de bajíos. Se encuentran próximas al mar Egipcio y se mezclan con sus aguas.

Son vados aquellos lugares por donde en el mar o en los ríos los animales pasan a pie. Virgilio los llama *brevia* y los griegos *brachéa*.

[376] Cádiz

Y, pese a que en esta obra se ha tocado el estrecho de Cádiz a menudo en la descripción de la tierra, el mar y las islas, haremos una mención de Cádiz. Conviene saber que en el límite de la tierra habitable hacia occidente donde está el océano había, como dice Haly, ciertas imágenes o ídolos en algunas islas que habían sido colocadas allí como señal de que más allá de ese lugar no existía habitabilidad; estaban cerca del paso de Hércules, de quien se dice que los había construido. De ahí toma su nombre Cádiz o las columnas de Hércules. Algunos dicen que construyó imágenes semejantes en oriente. Averroes menciona estos ídolos al final del libro segundo de su tratado *Sobre el cielo y el mundo*. Decía que estas imágenes estaban cerca de España y que él las vio levantadas, pero después fueron destruidas por los bárbaros que invadieron aquella isla en el año 431 de la predicación de Mahoma que equivale aproximadamente al año 1051 del nacimiento de Cristo. Sobre las columnas de Hércules he encontrado escrito en otra parte lo siguiente. El monte Abila de

[377] Averroes vio levantadas las columnas de Hércules en Cádiz

Mauritania es muy alto y está frente al monte Calpe que está en España. Algunos sostienen que esas dos son las columnas de Hércules; que estos eran en otro tiempo una misma montaña con colinas seguidas, pero que fue dividida por Hércules; y a continuación, desde el océano entró en medio de las tierras el mar que después se llamó mediterráneo. No obstante, yo me inclino más por la primera versión.

Y esto es lo que tendría que decir del mar.

CAPÍTULO QUINCUAGÉSIMO TERCERO:

LAGOS Y LAGUNAS. EN PRIMER LUGAR, EL MAR MUERTO

Hay algunos mares llamados así por su gran extensión, pero no son porque no se mezclan con las aguas del océano o el gran mar, sino que más bien se llaman lagos y lagunas.

Lago y laguna es donde se reúne una enorme cantidad de agua. Se llama laguna porque el agua se estanca allí y no corre. Lago quiere decir lugar del agua, es decir, donde el agua queda retenida y no se mezcla con las olas. Así que las fuentes se deslizan hacia los ríos, los ríos corren hacia los mares, pero el lago queda estancado en su lugar y no fluye, como el lago del Asfalto, el Benaco, el Lario y algunos otros.

[378] lago

[379] lago Asfalto, Benaco y Lario el lago Asfalto es el mismo que el mar Muerto

El lago del Asfalto es lo mismo que el mar Muerto; se llama así porque no engendra ningún ser vivo ni tiene peces o aves, y si se sumergen algunos seres vivientes, al punto emergen. El viento no mueve su superficie al resistir a los torbellinos el betún con el que se recubren todas sus aguas. Tampoco permite la navega-

ción, porque todo lo que carece de vida se hunde en sus profundidades y no sostiene a ninguna materia si no está impregnada de este betún. Cuentan que una lámpara encendida nada por encima, pero se hunde cuando se apaga. Se le llama también mar de las Salinas o lago del Asfalto, esto es, del betún. Se encuentra en Judea entre Jericó y Zoara, en la actualidad Segor.

[380] aquí se ve la extensión del mar Muerto

Su longitud hasta Zoara alcanza los 780 estadios, su anchura es de 150 estadios hasta la cercana Sodoma. Sin embargo, según Josefo tiene 586 estadios, esto es, 73 millas y 5 estadios de longitud. Según los sarracenos hay cinco días. Por eso se cuentan cinco jornadas hasta el mar Rojo, con el que se piensa que continúa el mar Muerto por las aguas de Mara, que se citan en el Éxodo. Su límite está, al parecer, en el desierto de Fara.

[381] monte Syr

Amón se extiende sobre el mar Muerto y rodea su lado sur hasta el monte Syr, que está más allá del mar Muerto a tres jornadas del territorio donde habitó Ismael. Linda con el desierto de Fara teniendo a un lado el desierto del Sinaí y el mar Rojo, y está al lado de Cadesbarna.

Se debe hacer notar que desde el nacimiento del Jordán en el Líbano hasta el desierto de Fara a uno y otro lado del río hay llanuras anchas y agradables, pero rodeadas de montañas muy elevadas. El Jordán corre hasta el mar Muerto y algunos dicen que las aguas del Jordán no se mezclan con las aguas de este mar, sino que son más bien absorbidas por la tierra. Sin embargo, los sarracenos dicen que en realidad entra y sale, y el mar crece y mengua según la abundancia del deshielo de las nieves y las lluvias o la sequía.

De este mar, de sus condiciones y los lugares que le rodean escriben muchos autores, como Plinio, Solino, Jerónimo en su *Jeremías*, e Isidoro.

[382]
Sodoma

[383]
cuatro ciudades fueron incendiadas arden las tierras y las aguas

Sin embargo, Hegesipo en el libro IV de la *Caída de Jerusalén* ofrece más datos que otros. Muchos copiaron de éste lo que dicen y que pertenecen a la opinión de aquél, entre otras cosas lo de aquella región de Sodoma que está habitada en su parte más fértil. Pasando de lado por este punto, recordemos lo que el mismo Hegesipo cuenta sobre la destrucción de ciudades. Cuatro ciudades fueron incendiadas, cuyas sombra y apariencia parece que todavía arden entre sus cenizas. Arden las tierras y las aguas en las que todavía permanecen reliquias del fuego celestial. Verás allí en apariencia manzanas verdeantes, formas de racimos que producen a quienes los contemplan deseos de comer, pero que se desvanecen si los coges y se convierten en sus propias cenizas que todavía arden.

CAPÍTULO QUINCUAGÉSIMO CUARTO:

OTROS LAGOS Y LAGUNAS IMPORTANTES

Cuando Isidoro describe los lagos y las lagunas, no hace ninguna mención del mar Caspio, aunque algunos aseguran que es un lago de agua dulce y es el mayor de todo el orbe; tiene en su circunferencia puertos y costas, por allí pasan grandes navíos y soporta además tempestades y demás accidentes del mar. Por ello y su gran extensión se le llama mar.

[384] sobre el mar Caspio

Leemos que el mar Caspio es doble: uno, en medio de las tierras, no comunica con ningún mar; el otro procede del océano Escítico y se prolonga hasta los Escitas e Hircanos. Así que éstos, según piensan algunos, de uno se han convertido en dos por un descuido de los escritores.

[385] el mar Caspio es doble: uno, en medio de las tierras, no comunica con ningún mar; el otro procede del océano Escítico y se prolonga hasta los Escitas e Hircanos

Y, en efecto, los modernos que han viajado a los reinos de Escitia dicen que el mar Caspio ocupa un espacio inmenso entre los montes Hircanos y Caspios, que no tienen ninguna salida ni entrada excepto la que se logra a través de los grandes ríos que desembocan allí y forman así una especie de lago. Los Caspios e Hircanos habitan sus costas, de quienes recibe un doble nom-

[386] montes Caspios

bre según los diferentes lugares, de forma que en un lugar se llama Caspio y en otro mar Hircano.

[387]
los antiguos lo consideran un golfo del océano

Los antiguos dicen que este mar Caspio que viene océano a modo de río penetra en las tierras a través de una boca angosta y cuando se desliza en un largo estrecho ocupa un lugar muy extenso hasta extenderse después en tres grandes golfos. Uno de éstos, que está en el lado opuesto a la entrada, se le llama mar Hircano, el que está a la derecha Escítico y el de la izquierda Caspio. Este último aseguran que es un mar salvaje, inoportuno y expuesto a torbellinos y tormentas. Dicen además que numerosos y grandes ríos fluyen hacia los lagos citados y que alrededor de ellos habitan pueblos diferentes.

Sobre la veracidad de estas opiniones, no me puedo pronunciar, pues no me atrevería a apartarme de la fidelidad de los antiguos ni tampoco podría negar los testimonios oculares de los modernos.

[388]
montes Caspios
lago
río Tigris

[389]
donde están situados los pueblos Gog y Magog
véase Agustín, La ciudad de Dios II 20
el lago Aretusa
el Tigris lo atraviesa sin mezclar sus aguas

Cerca de este mar entre los montes Caspios se encuentran encerrados los pueblos de Gog y Magog. Digno de mención es también el lago de Aretusa de la Armenia mayor, del que, sin embargo, Isidoro no habla nada. En él el río Tigris de curso impetuoso entra como si estuviera retenido en sus orillas sin mezclarse en ninguna parte con el lago. Y conservando su caudal se precipita a la parte opuesta arrastrando siempre lo que lleva consigo.

Como demuestra la disimilitud de las aguas, el lago a su vez permite que este río corra tan libremente que no mezcla nada de lo suyo con él, hecho que es evidente en los peces, pues el lago sólo alimenta a una sola especie, mientras el Tigris a muchas. Nunca ningún pescador capturó peces en las aguas del río que corre por el lago, ni al contrario.

Y ahora vuelvo a lo que Isidoro escribe de los otros lagos.

[390]
lago

El lago Tiberíades es llamado así de la ciudad de Tiberíades, la que en otro tiempo fundó Herodes en honor del emperador Tiberio. Es en Judea el más saludable de todos los lagos y en cierto modo el más eficaz para curar los cuerpos. Tiene una circunferencia de diez estadios.

[391]
el lago Tiberíades tiene una circunferencia de diez estadios

A éste le sigue el lago de Genasar, el más amplio de Judea. Tiene una longitud de 140 estadios y una anchura de 40 estadios. Una brisa se extiende sobre sus aguas que se encrespan no por la acción de los vientos sino por la propia brisa que el lago origina. Por ello se le conoce por el término griego Genesar, es decir, que genera su propia brisa. Finalmente, por extensiones más amplias a este lago lo agita el soplo de numerosos vientos; de ahí que sus aguas sean más puras, dulces y potables.

[392]
lago

[393]
Genasar tiene una longitud de 140 estadios y una anchura de 40 estadios. Una brisa se extiende sobre sus aguas que se encrespan no por la acción de los vientos, sino por la propia brisa que el lago origina

De esto queda claro que Isidoro distingue estos lagos por la cantidad y propiedades naturales de sus aguas, pese a que una glosa sobre Mateo diga que la laguna de Genasar y el mar de Tiberíades son la misma cosa. Pero esto sencillamente no es verdad, sino que vulgarmente se dice que son un solo lago por su proximidad, pues son contiguos; incluso el evangelio de Juan los describe como separados.

El lago Benaco de Italia está en Venecia, del que nace el río Mincio. Este lago por su gran extensión experimenta tempestades marinas.

[394]
lago
río Mincio
lago
lago

Los lagos Lucrino y Averno están en la Campania. Se llama Lucrino porque en otro tiempo reportaba grandes ganacias por la abundancia de peces. Por su parte, el Averno se llama así porque las aves allí no pueden sobrevolar. Antes estaba rodeado por tal espesura de bosques que el malísimo olor que despedían sus aguas sulfurosas mataba a las aves que pasaban volando. El em-

[395]
lagos de Campania: Lucrino y Averno

[396]
lago donde las aves no pueden sobrevolar

perador Augusto, al descubrir este hecho, taló los bosques pestilentes y los convirtió en lugares idílicos.
Hay otros muchos lagos, pero hablar de todos no es el objetivo de esta obra.

CAPÍTULO QUINCUAGÉSIMO QUINTO:

LOS RÍOS Y EN PRIMER LUGAR EL NILO

Algunos ríos recibieron nombres apropiados por razones apropiadas. De ellos son dignos de mención algunos que son famosos en la historia y que hemos mencionado a menudo más arriba en la descripción de las tierras.

Hay que saber lo que aparece en el Génesis.

[397] hay una fuente en el Paraíso

En el Paraíso hay una fuente que riega el jardín de las delicias y que se extiende por cuatro ríos. El Paraíso es, según Isidoro, Juan Damasceno, Beda, Estrabón y el maestro de las Historias, un lugar muy agradable en tierras orientales, separado por una larga distancia de nuestro mundo habitado; es tan elevado que toca la esfera lunar y hasta allí no llegó el agua del diluvio. Con todo no hay que entender que en realidad tocara el círculo de la luna, sino que hablando hiperbólicamente se insinúa que su altura respecto a la superficie de la tierra es incomparable y que llega hasta la atmósfera en calma por encima de este aire turbulento, donde se encuentra el fin y el límite de las exhalaciones y evaporaciones húmedas, cuyos flujos y reflujos se acercan al

[398] el Paraíso es un lugar muy agradable en tierras orientales, separado por una larga distancia de nuestro mundo habitado

[399] el Paraíso terrenal

globo lunar, como expone Alejandro. Así pues, las aguas que caen de este elevadísimo monte forman un gran lago y en su caída producen tanto ruido que todos los habitantes nacen allí sordos, porque a causa del estrépito tan enorme se destruye el sentido del oído entre los niños, como corroboran Basilio y Ambrosio.

[400] lago

De aquel lago se cree que proceden como de una fuente los cuatro ríos del Paraíso: el Fisón o Ganges, el Geón que es el Nilo, el Tigris y el Éufrates, aunque parezca que su nacimiento se encuentre en lugares diversos.

[401] Ganges Nilo Tigris Éufrates

El río Geón, que nace en el Paraíso y rodea toda Etiopía, es conocido con este nombre porque con sus inundaciones riega la tierra de Egipto, pues *gé* en griego significa *tierra* en latín. El mismo se llama Nilo en Egipto por el limo que arrastra y que produce la fertilidad del suelo. Antes se llamaba Melo.

[402] río Nilo fuentes

Aparece en él un lago, que por el sur entra en Egipto, donde empujado por el soplo del aquilón se hincha en sus aguas que pugnan por retroceder y produce la inundación de Egipto. Las sagradas escrituras atestiguan el nacimiento de este río en el paraíso, que lo recuerda entre los cuatro ríos del paraíso, pero hay diversas opiniones sobre dónde penetra en nuestra tierra habitada. Plinio dice que el Nilo nace en los límites de occidente al lado del monte Atlas no lejos del mar. Pero es más verosímil la opinión de que nace en Etiopía en la costa del comienzo del mar Rojo, como afirma Orosio en el libro sobre el *Ormesto del mundo* dirigido a Agustín. Con él concuerda bastante Séneca en el tercer libro de las *Cuestiones naturales.*

[403] fuentes

[404] río Nilo fuentes

[405] Plinio dice que el Nilo nace en los límites de occidente al lado del monte Atlas

[406] lago

Añade a esto que el paraíso está en oriente; por ello es más verosímil que el Nilo nazca en oriente que occidente.

Es con todo un río africano el que se extiende en la región que se llama Libia de Egipto hasta un lago inmenso con el que limita, según dice Orosio. Este río de África no es el mismo que el Nilo, aunque estén llenos de peces similares y monstruos de forma parecida, como los cocodrilos. El llamado lago Africano, en el que se arroja este río de África dista poco del Nilo según Orosio. Es posible que desemboque en el caudal del Nilo a través de un cauce oculto, como vemos que ocurre en otros sitios. El curso del Nilo pasa desde su fuente por Etiopía y Egipto según Plinio y otros, aunque el primero esté muy en desacuerdo con los segundos. Con todo, como dice Orosio, corre desde su nacimiento largo tiempo hasta el ocaso del sol y atraviesa el centro de Etiopía formando muchas islas, de las que la más famosa de todas es Méroe, que también se llama Saba; después se dobla hacia el norte entre Méroe y Siene; encerrado entre montañas, como se expresa Plinio, se abre entre escollos que le salen al paso y cataratas, de forma que no parece que fluya sino que se precipita. Allí debido a su enorme estrépito ensordece a los ribereños, razón por la que se trasladaron a lugares más tranquilos, como dice Séneca en el libro octavo de las *Cuestiones naturales*. Este lugar está cerca de Siene según Jerónimo en su libro sobre *Ezequiel.* Después el Nilo atraviesa Egipto y dividido en varias desembocaduras, de las que se ha hablado más arriba, entra finalmente en el mar.

[407] el río Africano que corre en Libia el Nilo y el río de Africa, en Atlas, no es uno y el mismo río, aunque el pequeño es absorbido por el Nilo

[408] ciudades de Méroe y Siene

[409] el Nilo se abre entre cataratas, de manera que no parece que fluya, sino que se precipita donde se oye un enorme estrépito

La peculiaridad del Nilo, según Plinio y demás, consiste en que se desborda en ciertas épocas y riega las llanuras de Egipto. Y según los desbordamientos en altura se produce la fertilidad esterilidad de Egipto. Pues si el desbordamiento excede los límites naturales saliéndose sólo 12 codos, entonces los egipcios pasan hambre; si 13 codos, no pasan hambre; si 14, se sienten alegres; si 15, seguros; si 16, es una delicia. Si se desborda más de este límite, lleva a sus habitantes al abuso de las delicias. Con todo, si crece por encima de lo debido, produce daño, como dice Séneca. El Nilo comienza a crecer con la luna nueva que sigue al

solsticio; sin embargo, paulatina y moderadamente al pasar el sol por Cáncer, y extraordinariamente por Leo; se mantienen en Virgo; y en los mismo meses en que creció vuelve a las orillas, mientras el sol está en Libra, produciéndose el flujo desde el principio. Es muy difícil explicar las razones de estas inundaciones y crecimiento, pues es un fenómeno prodigioso. Se produce en el calor del verano, cuando las aguas están más consumidas que en otras épocas. Además, no hay ningún río que produzca tales inundaciones según Aristóteles en su tratado *Sobre el Nilo*, pero desde la época de Aristóteles se comprobó que el Éufrates, según Plinio, y según algunos podemos añadir un tercero, a saber, el Etilia, que es mayor que el Éufrates que alimenta al mar Caspio, como atestiguan quienes estuvieron entre los tártaros. Ha habido sobre las causas de esta inundación variadas opiniones, como la de Tales, que fue uno de los famosos siete sabios, de Anaxágoras, Aristóteles, Séneca y otros muchos filósofos. Pero discutir en profundidad sus razonamientos no incumbe a este trabajo.

[410]
río Nilo
río Éufrates
río Etilia

[411]
el río Etilia, que es mayor que el Éufrates y alimenta al mar Caspio
tártaros

CAPÍTULO QUINCUAGÉSIMO SEXTO

LOS RÍOS DEL PARAÍSO

Según las sagradas escrituras cuatro son los ríos del paraíso. Del primero ya hemos hablado antes. El segundo, el Ganges, al que las escrituras llaman Fisón, recibe el nombre de Fisón, esto es, multitud, porque se compone de la reunión de muchos grandes ríos hasta formar uno, y por último desemboca en el océano por muchas bocas.

[412] río Ganges fuentes

El Ganges recibe el nombre del rey Gangaro de la India. Sale del paraíso y se dirige hasta las regiones de la India, donde se dice que crece a la manera del Nilo y se desborda sobre las tierras. Según Solino, algunos pretenden que este río nace de fuentes desconocidas; otros quieren que nazca de los montes de Escitia. Su anchura mínima es de ocho mil pasos y la máxima es de veinte mil. Su profundidad donde es más vadeable alcanza una medida de cien pies. Allí viven los Gangárides, pueblos de la India. Su rey emplea en la guerra muchos elefantes y muchos miles de jinetes e infantes.

[413] montes de Escitia

[414]
el río Ganges tiene 8 millas de ancho y donde es la máxima tiene 20; pero su profundidad donde es más vadeable alcanza una medida de cien pies
el rey tiene muchos jinetes y elefantes
la isla tiene en armas cien mil jinetes e infantes además de un gran número de elefantes

En el Ganges hay también una isla muy populosa con muchísima gente, de la que el rey tiene en armas a cien mil jinetes e infantes además de un gran número de elefantes, según cuenta Solino.

[415]
río Tigris

[416]
el río Tigris se llama así porque en él hay tigres

El Tigris es un río de Mesopotamia que nace en el paraíso, se dirige por los asirios y después de grandes vueltas desemboca en el mar Rojo. Se le conoce con este nombre porque como los tigres corre con una velocidad extraordinaria.

[417]
río Éufrates

[418]
el río Éufrates muy rico en gemas

[419]
el río Tigris y Éufrates manan de una sola fuente

El Éufrates es también un río de Mesopotamia, que nace en el paraíso y muy rico en gemas pasa por el medio de Babilonia. Recibió su nombre de la abundancia de frutos, pues en hebreo *eufrata* significa fertilidad. En algunos lugares riega Mesopotamia como el Nilo Alejandría. Salustio, autor muy de fiar, asegura que el Tigris y el Éufrates manan de una sola fuente en Armenia y recorriendo lugares diferentes se separan bastante dejando en medio una extensión de muchas millas. Esa tierra que está rodeada por esos mismos ríos se llama Mesopotamia. Por eso Jerónimo sostiene que el asunto de los ríos del paraíso hay que entenderlo de otra forma, pues hay que saber que estos ríos nacen del paraíso y ello significa que esos ríos son absorbidos allí por la tierra para después salir en diferentes lugares.

Esta tierra que está rodeada por dos ríos se llama Mesopotamia de *méson*, que significa "medio" y *potamós*, que quiere decir "río", para indicar que está situada entre dos ríos. Es la primera y principal región de Siria. Según Plinio y Jerónimo, Mesopotamia y Asiria constituyeron una misma región.

[420]
donde están las ciudades de Nínive y Babilonia, y toda la tierra de

Tiene una longitud de unas 800 millas y una anchura de 300 según Plinio. En ella están las ciudades de Nínive y Babilonia y toda la tierra de los caldeos, la torre de Babel y Seleucia, así como Aram, que dista dos jornadas del Éufrates. Desde ella hasta Baldach hacia el sur hay unas 26 jornadas. Esta es una ciu-

dad real en la que Califa, señor de la secta sarracena, ha establecido la capital de su reino.

los caldeos Baldach donde Califa estableció la secta de los sarracenos

CAPÍTULO QUINCUAGÉSIMO SÉPTIMO

OTROS RÍOS DE ASIA

[421] río Indo

El Indo es un río de oriente que desemboca en el mar Rojo. Éste que recibe muchos y grandes ríos forma algunas islas; finalmente, dividido en dos cauces muy distantes entre sí, desemboca en el océano que recibe el nombre de Índico por el río, como la provincia de la India.

[422] río Hidaspes

El Hidaspes es un río de oriente, al que Hidaspes, un rey muy antiguo de los medos, dio el nombre. De él Lucano (*Fars.* III 236) dice: *el Indo no advierte que el Hidaspes se mezcla con sus vastas corrientes.* Aunque éste es un río persa, sin embargo se dice que fluye en sentido contrario a oriente. Tiene arenas auríferas y gemas; forma numerosas islas. Finalmente, tras recibir cuatro ríos, se mezcla con el Indo.

[423] Hidaspes. Este río tiene arenas auríferas y gemas

[424] río Arar

El Arar es un río de oriente que corre a través de Partia y Asiria. De él dice Virgilio (*Buc.* I 63): *o el parto beberá en el Arar.*

El Bactro, río de oriente, se dice que se llama así por el rey Bactro, de quien también tomaron su nombre los bactrianos y su capital.

Coaspis, río de los persas, se llama así en su lengua porque sus aguas tienen un admirable dulzor hasta el punto de que los reyes persas reivindicaron para ellos todas las aguas que fluyen entre las riberas de Persia. Este río viene desde Media al Tigris entre los persas.

[425]
río Tigris
río Cidno
río Araxes
río Éufrates

Algunos piensan que de este río procede el Cidno, río de Cilicia. El Araxes, río de Armenia, que nace del mismo monte que el Éufrates pero de manera diferente, se llama así porque devasta todo con su impetuosidad. De ahí que, cuando Alejandro quería atravesarlo mediante un puente artificial, lo desbordó con tal fuerza que destruyó el puente. Nace a poca distancia del Éufrates y después desemboca en el mar Caspio.

[426]
río Ormis

El río Orontes de Siria corre cerca de los muros de Antioquía. Nace por el oriente y desemboca en el mar no lejos de la ciudad. Los antiguos autores latinos lo llamaron Orontes por el lugar de su nacimiento. Por la misma fuerza de esta corriente y por el soplo continuo de los céfiros bastante frescos la ciudad se refrigera en casi todo momento.

[427]
de los céfiros bastante frescos
río Jordán

Después viene el Jordán, del que se hablará de manera especial.

[428]
río Jordán
monte Cáucaso

El Eusis sale de los montes del Cáucaso y desemboca con otros muchos en el mar Euxino, de donde toma su nombre.

[429]
río Cidno

Cidno, río de Cilicia, que avanza desde el monte Tauro, tiene una extraordinaria suavidad en sus aguas; y porque los sirios dan el nombre de *cigno* a todo lo que es blanco, por eso se le da a este río el nombre de Cidno; y también porque crece en verano, cuando se funden las nieves, mientras que en las restantes estaciones es pequeño y tranquilo.

[430]
río Hilas
lago
río Pactolo

El Hilas es un río de Asia, es decir, de Bitinia, donde se encuentra un lago del mismo nombre, donde fue raptado Hilas, jovencito de Hércules.

[431]
lago en el que s dice que fue raptado el jovencito de Hércules
río Pactolo que arrastra arenas de oro
río Erino lleno igualmente de arenas de oro

El Pactolo es un río de Lidia que arrastra arenas de oro; de él dice Virgilio (*En.* X 142): *y el Pactolo riega con oro*. Por ello también lo llaman de otra forma Crisóroa.

[432]
río Erino
río Meandro

El río Erino de Asia es de Lidia según algunos, otros dicen que nace en Lidia. Corta los campos de Esmirna, está igualamente lleno de arenas de oro; y de él toma Esmirna su nombre.

El Meandro es un río de Asia que se precipita con arroyos que van y vienen entre Asia y Jonia y separa Mileto de Priene. Se le llama así porque nunca corre en línea recta; por eso escribe Ovidio (*Met.* II 246): *sinuoso juega el Meandro con sus aguas.*

[433]
Borístenes es el río que da su nombre al sexto clima

Hay un río famoso, del que pienso que el sexto clima tomó el nombre de Diaborístenes, del que, aunque Isidoro no escribiera nada, sin embargo lo hemos leído así en otro lugar.

[434]
río Borístenes
lago

El Borístenes, río de los escitas, dio su nombre a los habitantes ribereños y a su lago. Y, aunque los demás ríos de los escitas son turbios, éste es el único que se desliza claro y potable; riega fértiles pastos y tiene peces de inmejorable sabor y sin ninguna espina.

[435]
peces que no tienen ninguna espina
el río Borístenes corre desde muy lejos en un recorrido de 40 días navegable

Procede de una fuente muy lejana y desconocida, recorre una distancia de cuarenta jornadas con un cauce apto en tan gran espacio para la navegación. Y pasa por la ciudad griega de Borístenia.

[436]
río Hípanis

El Hípanis es un río de Escitia que procede de un gran lago, al que los habitantes tienen por la madre de sus ríos. Éste fluye durante mucho trecho tal como nace. Finalmente, una fuente pe-

queña se mezcla con él volviéndolo tan amargo que es una maravilla verlo. Éste es famoso desde Alejandro, como lo atestiguan los altares erigidos por aquél en sus orillas. Allí hay animales un poco mayores que las moscas; tienen cuatro patas y alas, y su vida sólo dura un día.

[437] los altares de Alejandro están en las orillas de este río

[438] animales cuya vida dura un día

CAPÍTULO QUINCUAGÉSIMO OCTAVO:

EL RÍO JORDÁN: MENCIÓN ESPECIAL

[439] río Jordán fuentes

El Jordán, río de la India, debe su nombre a dos fuentes: una se llama Jor y otra Dan. Estas fuentes que distan mucho entre sí se unen después en un solo cauce que se llama Jordán.

[440] monte Líbano

[441] desemboca en el mar Muerto

Nace en el monte Líbano y separa Judea de Arabia; después de muchas vueltas desemboca en el mar Muerto junto a Jericó, como se ha dicho más arriba.

[442] De esta fuente fluye el agua por canales subterráneos durante 120 estadios

[443] lago

Sobre su nombre y nacimiento está de acuerdo Jerónimo con lo dicho. Sin embargo, Hegesipo en el libro tercero, en el que habla por experiencia, prueba que allí no está el nacimiento del Jordán, sino en Fíala, que se encuentra en la otra parte del Jordán en la región de Tracón a una distancia de 120 estadios de la ciudad de Cesarea. De esta fuente fluye el agua por canales subterráneos y sale de nuevo por donde está Cesarea. Esto lo comprobó directamente el tetrarca Filipo, quien también añade que empieza a fluir en Panéades o Cesarea no ocultamente a través de un canal bajo tierra, sino de forma visible mediante un río que se abre a través de las tierras; se cruza con el lago Metónico y

sus lagunas; y desde allí dirige su curso en 120 estadios hasta llegar a una ciudad que se llama Julia. Después atraviesa en medio de la corriente del lago que se llama Genasar. Desde estos lugares, tras haber andado errante por muchos desiertos se dirige al lago Asfalto, esto es, el mar Muerto, donde desemboca. Así pues, después de salir vencedor de dos lagos viene a confundirse con un tercero.

[444] lago

[445] desemboca en el mar Muerto

Cerca de este río hay muchas ciudades, fortalezas y lugares notables. Allí está Jericó; allí está la ciudad sacerdotal famosa por el nacimiento del profeta Jeremías que se llama Anatot a tres millas de Jerusalén; allí esta Samaria, ciudad famosa y metrópolis de las diez tribus, y que ahora se llama Sebaste; allí también se encuentra el Monte Carmelo, plantado de olivos, arbustos y viñas.

[446] ciudad de Jericó, que se hizo famosa por Jeremías muchos lugares de los judíos descritos

[447] monte Carmel

Después vienen la extensa llanura de Esdrelón y la llanura de Magedón. Después, al norte de esta llanura está Acón, y hacia oriente a siete leguas de distancia se encuentra Nazaret. Luego y más allá a dos leguas en dirección a oriente está el monte Tabor. Después hacia oriente la ciudad de Tiberíades cerca del mar de Tiberíades, que se llama también lago Cenerot porque antiguamente era el nombre de la ciudad. Luego hacia el norte, mediando el desierto donde Cristo alimentó a muchos con pocos panes y peces, está Betsaida, la ciudad del príncipe de los apóstoles. Luego Cafarnaún y después la ciudad de Julia. Luego Cesarea de Filipo en las faldas del monte Líbano. Desde Acón en oriente más hacia el norte que Nazaret está Canaá de Galilea a cinco leguas de distancia de Acón; entre Canaá y Nazaret hay dos leguas. Después de Acón hacia el oriente septentrional se encuentra a nueve leguas Safet, la ciudad de Tobías a cinco leguas más allá de Caná; y después a una legua y media está la ciudad de Corozaim; entre ésta y Tiberíades hay unas dos leguas. En estos lugares predicó mucho Cristo.

[448] monte Tabor lago

[449] donde Cristo alimentó a muchos con pocos panes y peces

[450] Safet, ciudad de Tobías

[451]
monte Líbano

[452]
en estos lugares predicó Cristo mucho
frente a Tiro desciende el agua desde el Líbano bajo tierra y corre cerca de Tiro hasta una legua para allí hacer brotar un pozo muy profundo
frente a Trípoli se halla la fuente de los jardines al lado de las colinas del Líbano a tres leguas de Trípoli

El monte Líbano se extiende desde Cesarea en la región de Tiro, Sidón, Baruth y Trípoli a lo largo de 1500 estadios, como dice Plinio. Frente a Tiro desciende el agua desde el Líbano bajo tierra y corre cerca de Tiro hasta una legua para allí hacer brotar un pozo muy profundo, el que en el *Cantar de los Cantares* se llama pozo de las aguas vivas. Y frente a Trípoli se halla la fuente de los jardines al lado de las colinas del Líbano a tres leguas de distancia de Trípoli. Por su parte, Sidón dista de las colinas del Líbano unas tres leguas y del gran monte casi cinco leguas.

CAPÍTULO QUINCUAGÉSIMO NOVENO

RÍOS DE EUROPA Y ASIA

Y dado que hasta aquí hemos hablado de los ríos de Asia, pasemos ya a otros.

El Tánais es el río al que dio nombre Tánao, primer rey de los escitas. Procedente de los bosques rifeos separa Europa de Asia fluyendo por dos partes del mundo hasta desembocar en el Ponto. Atraviesa los lagos de Meotia ampliándolos de tal modo que algunos lo consideran un mar.

El Ínaco es un río de Acaya que riega los campos de la Argólide; a él el rey Inaco le dio el nombre, precisamente el que fue fundador del pueblo argivo.

Allí se encuentra también el Erimanto que baja del monte Erimanto.

156]
onte Erimanto
o Erimanto
o Po fuentes

El Po, río de Italia que corre desde las cumbres de los Alpes, nace de tres fuentes. Una de ellas se llama Po, que se extiende a modo de laguna y forma en su seno el río que por ella se llama

Po. Éste es llamado Erídano por los griegos a partir de Erídano, hijo del sol, a quien llaman Faetonte, el que abatido por un rayo cayó y murió en este río. Aumenta de caudal con la salida de Can cuando se funden las nieves y con la suma de treinta afluentes desemboca en el mar Adriático cerca de Rávena.

[457] en el río Po desembocan 30 afluentes

[458] río Tíber

[459] el río Tíber del rey Tiberio

El Tíber, río de Italia, debe su nombre a Tiberio, rey albano, quien murió en este río y desde su muerte le dio su nombre. Efectivamente, antes tuvo el nombre antiguo de Albula por su color que era blanco debido a las nieves. Se le llama indistintamente Tíber o Tiberio, aunque Tiberio en el habla normal y Tíber en poesía. Nace en los montes Apeninos y desemboca en el mar Tirreno cerca de Roma.El Danubio, río de Germania, dicen que se llama así por la abundancia de nieves con que se alimenta. Es el más famoso de todos cuantos hay en Europa. Es el mismo que el Istro, porque cambia de nombre al ir recorriendo innumerables pueblos al tiempo que aumenta de volumen en su recorrido. Nace en las montañas germanas en la parte occidental de los pueblos bárbaros y continúa hacia oriente; recibe 60 afluentes y desemboca por siete bocas en el Ponto.

[460] donde nace el río Tíber el Danubio es el río más famoso de Europa; recibe las aguas de 60 afluentes y desemboca por siete bocas en el Po

[461] monte Apenino río Danubio río Istro

[462] el Ródano, río de la Galia

El Ródano, río de la Galia, toma su nombre de la ciudad de Rodas, a la que sus habitantes llamaron Róditon. Éste se precipita con su rápido curso en el estrecho de mar Tirreno y provoca un peligro no pequeño a los navegantes, pues luchan entre sí las olas del mar y las corrientes del río. Nace en los Alpes no lejos de las fuentes del Danubio y del Rin. Descendiendo con un curso precipitado se adentra en el lago de Lausanne y tras recibir rápidos afluentes desemboca muy impetuoso en el mar Tirreno.

[463] río Ródano fuentes

[464] Danubio Rin Ródano todos salen como

El Rin dicen que se llama así por su alianza con el Ródano, pues los dos nacen en la misma provincia. Es un río de Germania considerado entre los tres ríos mayores de Europa. Extiende su curso desde las cumbres de los Alpes hasta las profundidades

[465] lago

'466]
'ío Rin

de la misma fuente o en el mismo monte

del océano. Formó una memorable muralla del imperio romano contra los pueblos bárbaros.

[467]
río Ebro
río Miño

El Ebro es el río que en otro tiempo dio nombre a toda España, pues se llamó Iberia.

[468]
Ebro
Miño, río de Galicia

El Miño es un río de Galicia que tomó su nombre del color del pigmento que se encuentra en él con abundancia.

470]
'uero, río de la
'ispania
'lterior
o Tajo
'artago de
'ispania donde
ıce rico en
'enas de oro
ɔ Betis

[469]
río Duero
río Tajo
río Betis

El Duero, río de la Hispania ulterior, fue llamado así por los griegos como para significar dórico. Cartago de Hispania dio el nombre al río Tajo. En ella nace este río que abunda en arenas de oro y por ello es considerado por encima de los demás ríos de las Hispanias. En este punto Isidoro habla no de la que ahora se llama España, sino de la que en otro tiempo se llamó así, pero que formaba parte de Africa.

El río Betis es el que dio el nombre a la pronvincia Bética, del que Marcial (XII 98, 1) escribe: *¡Betis, que ciñes tus cabellos con una corona de olivos y tiñes los vellones con agua clara!*, pues las lanas se tiñen allí de bellos colores. Se llama Betis porque corre por tierras bajas, pues en griego se dice *bathú* para designar a "humilde" y "bajo". Éste corre a través de casi media España formando cerca del mar unas enormes marismas.

Por otra parte, hay otros muchos ríos famosos, de los que algunos hemos mencionado más arriba. Pero sea suficiente esto de entre los que Isidoro describe.

CAPÍTULO SEXAGÉSIMO:

LOS VIENTOS Y SUS CLASES

Hasta aquí se ha hablado sobre las aguas; ahora parece evidente que hay que hablar de los vientos que generan las aguas, porque el conocimiento de los vientos es útil a quienes viajan sobre las aguas y especialmente en el mar. Pues según Vegecio en el último libro de su *De re militari* sufren difícilmente naufragios quienes estudiaron cuidadosamente las causas de los vientos.

[471] es difícil que naufraguen quienes han estudiado cuidadosamente las causas de los vientos

El viento es el aire puesto en movimiento y agitado, o, para hablar con propiedad, es un soplo que pone al aire en movimiento y según las diversas partes del cielo toma nombres diferentes. Recibe el nombre de viento porque es impetuoso y violento.

[472] hay cuatro vientos principales tienen de una y otra parte otros dos

Hay cuatro vientos principales: el primero el subsolano sopla del oriente, del sur el austro, de occidente el favonio, del norte el viento del mismo nombre. Estos engendran a su vez a otros dos que se llaman colaterales. El subsolano tiene a su derecha el volturno y a su izquierda el euro. El austro tiene a su derecha el euroaustro y a su izquierda el austroáfrico. El favonio tiene por su parte derecha al áfrico y por su izquierda al coro. El viento

septentrional tiene por su derecha al cierzo y por su izquierda al aquilón. A estos 12 vientos Aristóteles los nombra en su libro sobre *Los meteoros* con nombres griegos, pero Vegecio los nombra con términos latinos y griegos. Pero es Isidoro especialmente quien ofrece el motivo apropiado de los términos latinos. Así, el subsolano se llama así porque nace en el orto del sol. El euro porque sopla desde el *eos*, esto es, el oriente y por eso se asocia al subsolano. El vulturno porque truena en lo alto, del que escribe Lucrecio (V 745): el altisonante volturno y el austro poderoso por sus rayos. El austro es llamado así porque provoca lluvias, y por ello hace más densa la atmósfera y alimenta las nubes. Éste se llama en griego noto porque vicia de vez en cuando el aire, pues la pestilencia que nace del aire viciado la transmite al soplar a otras regiones. Pero así como el austro engendra la pestilencia, del mismo modo el aquilón la rechaza. El euroaustro se llama así porque de una parte tiene al euro y por la otra al euro. El austroáfrico porque, estando unido de un lado y de otro al austro y al áfrico, él mismo toma el nombre de libonoto, pues a un lado tiene al libio y al otro al noto. Se llama favonio porque favorece lo que nace; en griego se llama céfiro porque con su soplo da vida a las flores y gérmenes, mientras que con el austro se marchitan las flores. El África se llama así por su región de origen, pues allí empieza a soplar. El coro es el que sopla desde occidente en el verano y se llama así porque cierra el círculo de los vientos y forma como un coro. El septentrión es llamado así porque surge del círculo de las siete estrellas que se llaman septentrionales. El cierzo tiene este nombre porque está unido al coro. A éste los hispanos llaman gallego porque para ellos sopla desde Galicia. El aquilón se llama así porque guarda las aguas y disipa las nubes, pues es un viento gélido y seco. Se le llama también Bóreas porque sopla de los montes hiperbóreos por lo que es también frío.

[473] donde tomaron el nombre los vientos y de sus propiedades

[474] peste que se origina en el aire corrompido el austro engendra pestilencia, el aquilón la rechaza

De todos estos vientos dos son fundamentales porque proceden de los puntos cardinales del mundo: el septentrión y el austro.

La naturaleza de todos los vientos septentrionales es fría y seca, la de los australes cálida y húmeda. Los etesios, de los que se ha hecho mención más arriba, son soplos del aquilón, a los que se les ha dado ese nombre porque empiezan a soplar en ciertas épocas del año. Éstos siguen una dirección recta desde el bóreas hasta Egipto y su contrario el austro.

Con todo, existen otros nombres de vientos. El aura es un suave movimiento del aire, llamado así porque es como aéreo, pues el aire al agitarse produce aura. El altano en el mar es llamado así por derivación de alta mar, esto es, mar.

El torbellino es el movimiento circular de los vientos, y se dice así a partir de tierra puesto que este viento levanta la tierra en círculo. Esto sucede por el encuentro de varios vientos, especialmente contrarios, que entonces producen tempestades. Se producen especialmente en época primaveral y otoñal cuando no es ni pleno invierno ni pleno verano, porque del encuentro de aires contrarios se producen tempestades.

[475] entonces se producen tempestades cuando no es ni pleno invierno ni pleno verano

[475a] Vegecio enseña en qué meses es más segura la navegación

Como también dice Vegecio, los vientos citados acostumbran a soplar normalmente uno a uno, a veces dos y en las grandes tempestades tres. Por la violencia de éstos se encrespan los mares. Por eso Vegecio enseña en qué meses es más segura la navegación y cómo hay que observar las señales de las tempestades.

Pero la brevedad prometida al comienzo me obliga a dejar a un lado los vientos y poner fin a esta obra.

Así pues, baste lo expuesto brevemente sobre la descripción imaginaria de la máquina del mundo. Lo cual no sólo por la extraordinaria grandeza de sus partes sino también por su multiple variedad y la diversidad de su admirable belleza demuestra que su Hacedor y Gobernador es más admirable, como así dice el apóstol. Los hechos invisibles de Dios se contemplan por las

cosas visibles del mundo que han sido creadas por él. Y de la admiración por la creación pasemos a la admiración y contemplación del mismo creador, a quien se debe el honor y la gloria por los siglos de los siglos. Amén.

Termina la *Imagen del mundo* a cargo de monseñor Pedro d'Ailly, obispo de Cambrai, escrita a partir de las Escrituras y de muchos autores en el año del Señor de 1410 a doce de Agosto.

EPÍLOGO DE LA MAPAMUNDI

Después del tratado sobre la *Imagen del mundo* he intentado describir la figura que se conoce como *Mapa mundi* con la distinción astronómica de las regiones, dado que el asunto mismo, que aparece más claro que en un espejo, se conoce no sólo con los ojos del corazón sino también con la visión sensible del cuerpo.

En la exposición he hecho algunas anotaciones útiles, que estimé dignas de reunirse aquí en un breve *Epílogo* para deleite de quienes gustan de la brevedad. Hablaré en primer lugar de la figura del cielo y finalmente de la figura de la tierra.

LA FIGURA DEL CIELO

[476] el cielo se representa mediante una figura esférica o redonda. Aunque la imagen o mapamundi se figure en un plano, sin

En primer lugar, hay que suponer que el cielo se representa mediante una figura esférica o redonda. De ahí que, aunque la *Imagen* o *Mapamundi* se figure en un plano, sin embargo debe representarse en una esfera.

a el cielo no tiene la naturaleza de los cuatro elementos

El cielo no tiene la naturaleza de los cuatro elementos ni posee sus cualidades, pues ni genera ni es corruptible; ni es cálido sino

virtualmente, pues se calienta por su propia naturaleza; ni está propiamente coloreado a no ser porque es brillante; ni es propiamete ligero o pesado, tierno o duro, raro o espeso. Sin embargo, se le dice impropiamente duro porque es irrompible e impenetrable; e impropiamente espeso porque se dice que la estrella es la parte más densa de su esfera; ni puede moverse por su propia naturaleza con más lentitud o rapidez de lo que se mueve. En cambio, las esferas del cielo son desiguales en latitud no en proporción a su magnitud, sino según que las estrellas o los planetas que hay en ellas sean mayores o menores.

embargo debe representarse en una esfera

b la estrella se dice que es la parte más densa de su esfera

Se debe saber que algunos teólogos pusieron dos esferas del cielo en lo más alto: la cristalina y la empírea. Con todo, algunos filósofos pusieron un décimo cielo inmóvil y algunos astrólogos la novena esfera, pero Aristóteles puso sólo a la octava esfera por encima de las siete esferas de los planetas.

La novena esfera, que es la primera que se mueve, describe en un solo movimiento un círculo de 24 horas, arrastrando consigo a todos los demás cielos desde oriente hasta occidente.

La octava esfera, que es el firmamento de las estrellas fijas, se desplaza un grado en cien años y cumple su recorrido en 36.000 años.

La esfera de Saturno, que permanece en cada signo durante 30 meses, cumple su recorrido en 30 años. Es lógicamente frío y seco, y por sus efectos, pálido y maligno. Su influencia se figura con el plomo.

c Saturno plomo

La esfera de Júpiter, que permanece un año en cada signo, completa su órbita en doce años. Es cálido y húmedo: claro y blanco, compensando la maldad de Saturno. Su influencia especial se marca con el estaño.

d Júpiter estaño

e Marte hierro

La esfera de Marte, que se retrasa 40 días en cada signo, completa su órbita en 380 días o casi dos años. Es cálido y seco, ígneo y brillante; por eso es nocivo y causante de guerras. Su influencia viene marcada por el hierro.

f Sol oro

La esfera del Sol, que permanece en cada signo 30 días y 10 horas, completa su órbita en un año. Es cálido y luminoso, separa las estaciones, ilumina las estrellas y es mayor que cualquiera de ellas. Su influencia se marca con el oro.

g Venus bronce

La esfera de Venus, que completa su órbita en 348 días. Es cálida y húmeda: la más brillante de los astros, siempre acompaña al Sol; si le precede se le llama lucero, y si le sigue véspero. Su influencia se señala con el bronce.

h Mercurio plata viva

La esfera de Mercurio, que recorre el zodíaco en 330 días. Es radiante: avanza siempre con el Sol a una distancia siempre de 37 grados; por eso se le distingue muy raramente. Su influencia se figura con la plata viva.

i Luna plata

La esfera de la Luna, que recorre los signos de zodíaco cada mes, es decir, 27 días y ocho horas. Es fría y húmeda: es la madre de las aguas; iluminada por el Sol da luz a la noche. Su influencia se señala con la plata.

Los planetas producen diferentes efectos según la diversidad de posiciones entre ellos y respecto a los signos del zodíaco u otras estrellas. Y la diferencia mayor entre ellos se da en las cuadraturas de los círculos, como se ve en el sol que en cada trimestre cambia el estado del tiempo, de manera que es cálido y húmedo en primavera, cálido y seco en verano, frío y seco en otoño, y frío y húmedo en invierno.

[477] la luna produce humores en la primera y

También la luna produce humores en los cuerpos en el primer cuarto, esto es, durante la primera y tercera semanas; estos hu-

mores van desde el interior al exterior como los ríos fluyen por sus canales. Y en la segunda y cuarta semanas los humores van desde el exterior al interior.

tercera semanas; van desde el interior al exterior en la segunda y retroceden en la cuarta

[478] Saturno, Júpiter y Marte tienen movimientos lentos

Otros planetas, especialmente los tres mayores, Saturno, Júpiter y Marte, debido a la lentitud de sus movimientos, no producen en sus cuadraturas y revoluciones efectos manifiestos y diarios, sino ocultos y lentos, como son los diluvios, terremotos, pestes, revoluciones, hambres, aparición de cometas y demás fuegos, y otros fenómenos que suceden raramente.

a dimensiones de los cuerpos celestes respecto a la Tierra

Hay que conocer las dimensiones de los cuerpos. Después de los globos celestes el cuerpo mayor es el sol, que es 166 veces y una fracción mayor que la Tierra. Después vienen las estrellas fijas de la primera magnitud, que son casi 107 veces mayor que la Tierra. En tercer lugar Júpiter, que es 95 veces mayor la Tierra. En cuarto lugar está Saturno, que es 91 veces mayor que la Tierra. En quinto lugar vienen las estrellas fijas de la segunda, tercera, cuarta, quinta y sexta magnitud según sus grados respectivos. En sexto lugar viene Marte, que una vez y media más la mitad de un octavo mayor que la Tierra. En séptimo lugar vienen las estrellas fijas visibles a la vista, que son 18 veces mayores que la Tierra. En octavo lugar está la Tierra, cuya órbita se describirá más abajo.

En noveno lugar está Venus, que equivale a la decimoséptima parte de la Tierra. En décimo lugar la Luna, que equivale a la décimonovena parte de la Tierra. En undécimo lugar está Mercurio que equivale a la trigésimosegunda o trigésimo tercera parte de la Tierra.

b enumeración de las estrellas que están repartidas en las 48 constelaciones del cielo

Las estrellas fijas son para nosotros innumerables. Sin embargo, los astrólogos señalaron a las principales en un número de 1.022 y las repartieron en 48 constelaciones. De estas hay 360 distribuidas en 21 grupos que se mueven lejos del camino del Sol

hasta el norte. La más importante de ellas es la Osa Mayor. Otras 346 están distribuidas en 12 grupos que reciben el mombre de 12 signos y forman el Zodíaco, del que el primero es Aries. Otras 316 están distribuidas en 15 grupos que se mueven lejos del camino del Sol; uno de estos grupos se llama Focar.

c el Zodíaco y su división

Pero entre todas estas están las doce estrellas del Zodíaco que son más dignas de atención. De donde el Zodíaco es como el cinturón del firmamento. En él está la distinción de los signos y bajo su influencia se encuentra el camino de los planetas.

El Zodíaco tiene 12 signos: seis septentrionales que son Aries, Tauro, Géminis, Cáncer, Leo y Virgo; y seis meridionales que son Libra, Escorpio, Sagitario, Capricornio, Acuario y Piscis. Cada signo tiene 30 grados de longitud y 12 de latitud. El Sol describe una línea eclíptica en su movimiento y en cada mes casi recorre un signo, es decir, en treinta días naturales y diez horas y media. Los nombres de estas constelaciones y su orden se aclaran en estos versos:

Son Aries, Tauro, Géminis, Cancer, Leo, Virgo
y Libra, Escorpión, Sagitario, Capricornio, Acuario, Piscis.

La oposición de los signos se indica mediante este verso:

Son Libra/Aries, Escorpión/Tauro, Sagitario/Géminis, Capricornio/Cáncer, Acuario/Leo, Piscis/Virgo.

Los signos de los solsticios y de los equinoccios se expresan en estos dos versos:

Cáncer y Capricornio dan nombre a estos dos solsticios,
pero Aries y Libra igualan las noches a los días.

El solsticio de verano coincide con el día más largo y la noche más corta del año. El solsticio de invierno coincide con el día

más corto y la noche más larga. Los equinoccios, en cambio, se dan dos veces al año cuando los días son iguales a las noches.

El Zodíaco se divide en 360 grados; cada grado tiene 60 minutos, el minuto sesenta segundos, el segundo en 60 tercios y el tercio en 60 cuartos, y así sucesivamente. Y de la misma forma se puede dividir proporcionalmente todos los círculos tanto mayores como menores cualquier otro círculo del cielo o de otra cosa.

La distancia que separa el polo del mundo del polo del Zodíaco es de 33 grados y 51 minutos y tan grande es el alejamiento máximo del sol del ecuador.

La distancia del trópico de verano hasta el círculo ártico es de unos 42 grados, e igual es la distancia del trópico de invierno hasta el círculo antártico. La del ecuador hasta el trópico es de unos 24 grados y otra tanta hay desde el círculo ártico hasta el polo haciendo un total de 48 grados. De forma similar la distancia entre los dos trópicos es de unos 48 grados, pero hay que restar 18 minutos.

EL AÑO, LOS DÍAS Y LAS HORAS

El sol, al elevarse en el primer punto de Capricornio a través de Aries hasta el primer punto de Cáncer, describe con todo el cortejo del firmamento 182 paralelos y un poco más de la mitad de uno, los cuales no son por completo círculos, sino esferas. En el número de éstos se encuentran los trópicos y el ecuador.

También, en la otra mitad del año el sol describe círculos semejantes, al descender desde el primer punto de Cáncer a través de Libra hasta el primer punto de Capricornio. Estos paralelos se llaman círculos de los días naturales. Y los arcos que están por encima del horizonte son los arcos de los días artificiales; en

cambio, los que se encuentran debajo del horizonte son los arcos de las noches. Y los días o las noches se hacen mayores o menores según la dimensión de los arcos.
El sol en su movimiento excéntrico propio se mueve 60 minutos cada día y noche, pero se mueve casi más lentamente en toda su esfera, a saber, en cien años un grado sobre los polos del Zodíaco según Ptolemeo o sobre los primeros puntos de Aries y Libra según Tebith.

Por esos dos movimientos se cumple su curso desde occidente hasta oriente en el círculo de las constelaciones. Ello sucede en 365 días y un cuarto de un día, además de una pequeña cantidad que es casi imperceptible.

El sol, al atravesar la mitad del zodíaco desde el comienzo de Aries por Cáncer hasta el final de Virgo, cumple más de la mitad de su elipse y superior a lo que cumple desde el primer punto de Aries hasta el primero de Libra o el final de Virgo. Y por eso esta mitad del año es mayor que la otra en unos ocho días naturales o más.

[479] aquella mitad del año, esto es, desde el comienzo de Aries hasta el final de Virgo es mayor en 8 días que desde el comienzo de Virgo hasta el final de Piscis los días naturales no son iguales

EL DÍA Y LA HORA NATURALES

El sol con su movimiento propio recorre en el cielo más en un día natural que en otro por dos razones principales. Una se debe a la oblicuidad del zodíaco y a la oblicuidad del horizonte, a causa de la cual unas constelaciones nacen oblicuas y otras rectas. La segunda razón se debe a la excentricidad del sol.

Y por ello los días naturales son desiguales y son más largos hacia finales de septiembre que hacia finales de marzo, pese a que la mitad del año en invierno es menor, como se ha dicho.

La tercera causa de la diferencia de los días naturales se debe al movimiento del perigeo del sol. El día natural desde el comienzo del solsticio de verano, que está en Cáncer, hasta el co-

mienzo del solsticio de invierno se hace mayor que el anterior, de manera que siempre el día que sigue es más largo que el precedente. Y a la inversa, desde el comienzo del solsticio de invierno, que está en Capricornio, hasta el comienzo de Cáncer es de tal forma que el día natural que precede es más largo que el que sigue, puesto que a un ángulo mayor se opone una base mayor, y viceversa. El triángulo del segundo día es mayor que el triángulo del primer día, y el triángulo del tercer día es mayor que el triángulo del segundo día a medida que pasa del perigeo al apogeo. Y lo contrario sucede al pasar del apogeo al perigeo, pues a un ángulo menor se opone una base menor. Esto mismo se observa en la mitad del día.

La hora es la veinticuatroava parte del día natural, que comprende un día artificial y una noche. Pero una de esas horas es natural y otra ecuatorial.

La hora natural es el espacio del tiempo en el que sale la mitad de cualquier constelación. La ecuatorial es el espacio del tiempo en el que el ecuador sube 15 grados sobre el horizonte. Así pues, las horas naturales son a veces mayores y a veces menores que las ecuatoriales según que una parte, mayor o menor del ecuador que del zodíaco, se eleve sobre el horizonte, y viceversa. Pero las horas ecuatoriales son siempre iguales cuando el ecuador es uniforme en su movimiento.

EL MOVIMIENTO DE LOS PLANETAS

Hay que saber que para la explicación de las diversas variedades de los movimientos de los planetas los astrólogos dispusieron que cada planeta tuviera toda su esfera dividida en tres grandes órbitas. La mediana es de espesor uniforme, excéntrica y arrastra al planeta; las otras son de espesor uniformemente variable. Una de éstas lleva dirige el perigeo, la otra el apogeo.

[479a]
nota

Además, cada planeta excepto el sol tiene un epiciclo, que es un círculo pequeño, por cuya circunferencia pasa el cuerpo del planeta. Esto se explica en la figura.

Y como en el movimiento diurno de la novena esfera se mueven todas las demás cada día, así en el movimiento de la octava esfera, es decir, un grado en cien años, se mueven los perigeos y apogeos de todos los planetas, y, en consecuencia, la esfera entera de cada uno de los planetas.

Sin embargo, cada planeta tiene movimiento propio en su movimiento excéntrico; y todos, excepto el sol, tienen además en su epiciclo otro movimiento.

El perigeo del sol es el punto de máxima elevación desde el centro del mundo, cuando está en un punto del zodíaco y en otro respecto al movimiento propio de la octava esfera. Hoy en el año del Señor de 1410 poco hay más allá del comienzo de Cáncer.

FORMA DE LA TIERRA

[480]
la tierra es redonda y esférica
la tierra se divide en cinco zonas
la tierra se divide en tres partes

Hay que considerar que la Tierra es esférica y que toda ella se divide en cinco partes según los cinco círculos que se llaman las cinco zonas del cielo.

La tierra habitada se divide en tres partes: Asia, Europa y África, a las que los antiguos no dividieron igualmente. Pues Asia se extiende desde el sur por el oriente hasta el norte; Europa desde el norte haste el oeste; y África desde el oeste hasta el sur. De forma que la mitad del orbe lo ocupan dos, a saber, Europa y África, y la otra mitad únicamente Asia. Pero las dos primeras partes se han formado porque entre las dos desde el océano se inserta el gran mar, que se llama mediterráneo.

Sobre la forma de la tierra habitada hay que considerar que según los astrólogos la cuarta parte de la tierra que habitamos se divide en siete climas, porque en ellas la habitabilidad es más conocida y más conveniente. La latitud total de estos climas es de 37 grados, 45 minutos, lo cual equivale a 1070 leguas según Alfragano, pues establece que a un grado corresponden 76 millas y dos tercios.

[481] un grado equivale a 56 millas y 2/3

El comienzo del primer clima dista del ecuador 12 grados y 45 minutos, que equivalen a 366 leguas. Y así el final del último clima dista del ecuador 50 grados y medio, que equivalen a 420 leguas. Y hasta el polo ártico quedan 39 grados y medio.

Con todo, la autoridad y experiencia de muchos ha demostrado que no solamente están habitados los siete climas, sino que mucho más de la cuarta parte de la tierra tiene grupos de hombres, y que antes y después de los climas hay regiones habitadas, de las que aquí se señalan algunas. Estos lugares que dan nombre a los climas y algunas ciudades famosas se designan en sus climas. Otras, en cambio, se describen, en la medida en que la brevedad de esta figura lo permite, no con una gran precisión, sino con una estimación aproximada.

De los lugares habitables fuera de los climas hay que saber que antes de los climas hacia el sur la habitabilidad es grande. Pues según algunos astrólogos está habitada hasta el ecuador. Allí se encuentra la ciudad de Arim situada a igual distancia de oriente, occidente, norte y sur. Más aún, según Haly a tres grados más allá del ecuador hay dos ciudades. Y lo que es más importante, según Plinio hay habitabilidad en el trópico de Capricornio y más allá. Pues la región de Patal está en la India y tiene un puerto muy famoso, donde las sombras del sol caen hacia el sur; de ahí que sus habitantes tienen siempre el sol hacia el norte. El mismo autor hace referencia a la isla de la Tapróbana.

[482] delante de los climas hacia el sur la habitabilidad es grande. experiencia de Guinea, donde la habitabilidad es muy grande

[483] en el ecuador está la ciudad de Arim y tres grados más allá hay dos ciudades. Según Plinio (hay habitabilidad) en el trópico de Capricornio, pues en la India está el reino de Patal, en el que hay un puerto

donde las sombras siempre se proyectan al sur
hay dos razas de etíopes

También Ptolemeo dice que la naturaleza exige que haya dos razas de etíopes en los dos trópicos.

[484]
hay habitabilidad en los dos trópicos

Después de los climas hacia el norte hay una gran habitabilidad. Pues según algunos astrólogos la latitud habitable llega hasta los 56 grados del ecuador, y según Plinio mucho más. En efecto, éste muestra que se habita hasta aquel lugar donde están los puntos cardinales, esto es, los polos del mundo, donde el día dura seis meses y otro tanto la noche, y allí vive el pueblo más feliz, que no muere sino por hastío de la vida; cuando se llega a ello, se arrojan desde lo alto de una roca al mar. Se llaman los Hiperbóreos de Europa o los Aronfeos de Asia.

[485]
la habitabilidad llega hasta el lugar donde están los puntos cardinales del mundo, donde los días duran seis meses. Allí se encuentra el pueblo más feliz, que no muere sino por hastío de la vida

Hacia oriente la habitabilidad se extiende más lejos. En efecto, según los cosmógrafos conviene deducir que desde el final de occidente hasta el final de la India hay mucho más que la mitad de la tierra; de ahí que según Plinio la India es la tercera parte habitada. Algunos sostienen que su lado oriental se alarga casi hasta el final de Africa.

[486]
desde el final de occidente hasta el final de la India hay mucho más que la mitad de la tierra, es decir, 180 grados
su lado oriental está cerca de Africa y España
y la parte de tierra que se opone a esta mitad parece que está habitada como la nuestra
la India es la tercera parte habitable

Pero lo que es más, la cuarta parte de la tierra o incluso la mitad de la tierra que se opone a esta mitad parece que está habitada como la nuestra según los principios de la filosofía natural, y esa mitad no estaría toda cubierta de aguas, como vulgarmente se cree. En efecto, la parte que habitamos por su alejamiento del sol y de los polos tiene una disposición similar a la otra; e igualmente, la cuarta parte, situada más allá del ecuador, es semejante a la cuarta parte de aquí. Por ello, las dos deben ser proporcionalmente tierras no cubiertas de aguas y estar de igual forma habitadas, aunque los autores no hayan establecido en qué medida están habitadas.

[487]
la mitad de la tierra no está cubierta de aguas y la cuarta parte de la tierra que está bajo el ecuador, opuesta a la que habitamos, es de una disposición similar a ésta; por ello, las dos deben estar fuera del agua y estar de igual forma habitadas

En los lugares extremos hacia el norte y el sur poco habitables por el exceso de frío y calor se cree que habitan monstruos humanos o animales, de los que hacen referencia las leyendas. Pto-

[488]
en los lugares

lemeo dice que allí hay hombres salvajes que comen carne humana y tiene un rostro horrible. Haly explica el fenómeno por la lejanía de aquellas regiones. Hermes alega que allí habitan espíritus malignos y bestias malignas que producen daño a los hombres. Y Agustín atestigua que allí hay figuras tan monstruosas que difícilmente se podría distinguir si son hombres o bestias salvajes.

bajo los polos habitan monstruos, es decir, hombres salvajes que comen carne humana y tienen un rostro terrible, y allí hay espíritus malignos y bestias malignas

De todo lo anterior se deduce que la extensión de la tierra habitada es mucho mayor de lo que comúnmente estima la mayoría de los filósofos.

[489] la extensión de la tierra (habitable) es mucho mayor de lo que estima la mayoría de los filósofos

EXTENSIÓN DE LA TIERRA

astrólogo, y otros muchos, enviados sólo para esto por el serenísimo rey de Portugal. Y esto lo puede ver cualquiera que mida por las cartas de marear, midiendo de norte a sur por el océano fuera de toda la tierra en línea recta, lo cual bien se puede hacer empezando en Inglaterra o Irlanda en línea recta hacia el sur hasta Guinea

Sobre la extensión de toda la tierra hay que saber, siguiendo al autor de La esfera, que admitiendo la redondez de la tierra su circunferencia completa contiene 360 partes que corresponden a otros tantos grados del cielo y a cada grado corresponde en la tierra setenta estadios, de los que ocho equivalen a una milla, y dos millas a una legua.

[490] Nota: navegando a menudo desde Lisboa al sur hacia Guinea observé con cuidado la derrota, como es usual entre capitanes y marineros, y después tomé la altura del sol con el cuadrante y otros instrumentos muchas veces y hallé que concordaba con Alfragano, es decir, que a cada grado correspondían 56 millas y 2/3. Por lo cual hay que creer en esta medida. Así, podríamos decir que el perímetro de la tierra en el arco equinoccial es de 20.400 millas. Eso mismo fue lo que halló José, físico y

Así, la circunferencia completa de la tierra contiene 15.750 leguas. Con todo, Alfragano no mide la tierra en estadios, sino que a cada grado le hace corresponder 56 millas y dos tercios, de forma que la circunferencia total de la tierra contiene 10.200 leguas. Esta forma de medir parece mejor, pues este autor y otros la siguen en la medida de los climas.

[491] un grado equivale a 56 millas y 2/3 y el perímetro de la tierra es de 5.100 leguas. Esta es la verdad

[492] los autores coinciden en la medida

Con todo, la divergencia citada en la medida pudiera coincidir, pues según el autor de la La esfera a un grado corrresponden 43 leguas, dos tercios de una milla y un cuarto. Pero según Alfragano a un grado sólo corresponden 28 leguas y dos tercios de una milla. Mas, así como estas leguas y millas son menos numerosas, de la misma manera son mucho mayores en extensión, pues una milla de ésas equivale a una y media más la vigésima parte de las primeras.

[493] para probar que el mar no rodea toda la tierra el centro de gravedad de la tierra y el agua es el mismo la máxima profundidad del océano es de 14 millas

Sobre la medida y extensión del mar hay que saber que no se nos ha dado ninguna regla fidedigna para medir. Sin embargo, algunos filósofos modernos, para probar que el mar no rodea a toda la tierra, dicen que el centro de la tierra no está en el centro del mundo, sino en el centro de la gravedad total de la tierra y el agua al mismo tiempo. Y dado que se asegura que los marinos hallaron que la máxima profundidad del océano es de 14 millas, de ahí sostienen que esta profundidad es menor que el doble de la distancia que hay entre el centro del mundo y el centro de la tierra.

[494] no hay que creer que el océano cubra la mitad de la tierra, la opuesta a esta mitad

[495] la tierra que está cubierta por el agua debe ser pequeña

Pero sea lo que sea lo anterior, no por ello hay que creer que el océano cubra toda la mitad de la tierra opuesta a esta mitad en que habitamos, como se ha dicho, pues algunos autores corroboran con la autoridad de Aristóteles, Averroes, Séneca, Plinio, Esdrás y Jerónimo que la extensión habitable es grande y que lo que está cubierto de agua debe ser pequeño.

[496] véase en el folio 13 lo que allí anoté para los lectores sobre este capítulo: que el agua no cubre las tres cuartas partes de la tierra y que todos los mares son navegables

[497] el agua corre desde un polo a otro entre el final de España y el comienzo de la India

[498] el océano no tenía entrada en el mar Mediterráneo

[497a] antiguamente no había agua entre Africa y España

Y he aquí la razón. En los dos polos del mundo es lógico que haya agua abundante, porque aquellos lugares son fríos a causa de la lejanía del sol. Pero el frío produce humedad y por ello desde un polo a otro corre el agua formando un cuerpo de mar y se extiende entre el comienzo de la India y el final de la España ulterior, la que es ahora una parte de Africa, pues antiguamente entre la que ahora se llama España y la que ahora se llama Africa no había agua, sino tierra continua. Pero después el océano se precipitó en la profundidad de la tierra y se unió al mar mediterráneo, que corre por las costas de Aragón, Provenza e Italia. El mar océano entre las columnas orientales y occidentales de la Cádiz de Hércules no tiene una anchura más estrecha de lo que cree la mayoría de los filósofos.

El mar Mediterráneo comienza en España cerca de las columnas occidentales de la Cádiz de Hércules y sale del océano por un estrecho paso que se llama estrecho de Marruecos. Desde allí al atravesar se divide entre Europa y Africa, y avanza hasta el comienzo de Asia. Su límite no parece distar mucho del comienzo del mar Rojo, hasta el punto de que los reyes egipcios pensaron alguna vez unirlo al mediterráneo mediante un canal artificial.

*[499]
los reyes egipcios quisieron meter el mar Rojo en el mar Mediterráneo*

El mar Rojo sale del océano Indico cerca del centro de oriente y el sur, esto es, hacia el sur entre el centro de oriente y occidente. Su longitud se recorre en apenas seis meses de navegación. Desde su litoral el océano hasta el límite de la India se navega en apenas un año entero según Jerónimo; por ello informa que la escuadra de Salomón hacía viajes comerciales desde la India en tres años, de forma que navegaba durante año y medio hasta allí y otro tanto en el viaje de vuelta.

*[500]
el mar Rojo se atraviesa en seis meses de navegación, y un año desde allí hasta la India, de donde (la flota) de Salomón hacía viajes comerciales en tres años*

El océano Índico según Plinio se extiende por la costa de la India desde el trópico de Capricornio cortando el ecuador y baña la costa meridional de la India. Después recorre una inmensa extensión de tierra para extenderse hasta occidente por el sur hasta recibir las gargantas del mar Rojo donde comienza Etiopía y donde la latitud de la región es de unos 16 grados y la duración del día más largo es de casi trece horas según Ptolemeo. Y esto ocurre cerca del centro del primer clima.

*[501]
mar Rojo*

EL AIRE Y EL FUEGO

Después de la tierra, que es fría y seca, y del agua, que es fría y húmeda, sobresale el aire, que es caliente y húmedo; los cuales se reparten en tres regiones. En la más baja de ellas habitan las aves y las bestias salvajes; en la central, que siempre está fría, se producen condensaciones frías, como nubes, granizos y lluvias; en la alta se forman los cometas, y allí no se producen nubes, vientos o truenos, porque ésta siempre está caliente.

*[502]
donde se producen condensaciones, nubes y granizos donde se forman los cometas, y allí no se producen nubes ni vientos*

LOS VIENTOS

Los vientos son doce. Cuatro son cardinales: el septentrión, el austro, el subsolano y el favonio. Los otros ocho son colaterales.

[503] los vientos australes producen tempestades

Los vientos australes producen grandes tempestades y especialmente en el mar principalmente cuando soplan varios vientos. Éste viento en la tierra se llama brisa y en el mar altano.

Después del aire está por encima el fuego como el elemento más noble y que es cálido y seco. Su esfera y con ella la región más alta del aire según Aristóteles se mueven junto con el cielo desde oriente a occidente, como los cometas. El fuego es en su esfera es purísimo e invisible a causa de su poca densidad, pues como el agua es más clara que la tierra y el aire más claro que el agua, así el fuego es más sutil y claro que el aire, y tanto o más claro o sutil es el cielo que el fuego exceptuadas las estrellas que son partes del cielo más espesas y por ello brillantes y visibles.

[504] la longitud del círculo de la luna manifiesta la del círculo del fuego. La del aire no es segura la altura de las nubes es de 51 nubes la altura máxima de los montes es de 8 millas la elevación de los vapores es de 10 estadios diversidad de opiniones de los sabios en lo dicho antes

La longitud del círculo de fuego se manifiesta por la longitud más cercana del círculo de la luna. Pero la longitud del aire no se conoce. Con todo, algunos quisieron calcular la altura de las nubes en el aire. Pues en el libro de los *Crepúsculos* que la altura alcanza 51 millas y dos tercios y la altura máxima de las montañas es de 8 millas.

Ptolemeo dice que la elevación máxima de los vapores y la altura máxima de los montes como el Olimpo alcanza 10 estadios. Sin embargo, Plinio cuenta muchos más estadios y Aristóteles defiende que los vapores se elevan hasta los confines del aire y del fuego.

Habría que comentar tales afirmaciones de los autores a causa de las diferentes medidas del estadio y la milla que se encuentra de forma variada en los libros. Por lo cual, en esto hay una gran incertidumbre. Con todo, está corroborado que el espacio com-

pleto desde la tierra hasta la órbita de la luna se podría atravesar en 14 años, 5 meses completos y uno incompleto recorriendo 20 millas por jornada. Y todavía quedarían 8 millas y media. Y al doblar este espacio, a saber, desde el centro de la tierra hasta la luna se puede averiguar el diámetro de toda la esfera comprendida en el círculo de la luna; y por su comparación con el diámetro del sol se puede averiguar cuánto es menor el sol que esta esfera.

[505] está corroborado que el espacio desde la tierra hasta la luna puede recorrerse en 14 años, 5 meses completos y uno incompleto

[506] se puede averiguar cuánto es más pequeño el sol

Y sean suficientes estas palabras sobre la medida de este círculo inferior.

LA DESIGUALDAD DE LOS DÍAS

en el ecuador los días y las noches son iguales

Se debe saber que en el ecuador siempre son iguales los días y las noches, pero al alejarse de él se hacen desiguales. Por ello, cuanto más se alejan los climas hacia el norte, tanto más largos son los días y más cortas las noches en el verano y lo contrario en el invierno.

Los climas se distinguen entre sí por el hecho de que un clima es un espacio de tierra en el que el día más largo excede en media hora al día más de otro espacio o viceversa. De donde se deduce que la diferencia total entre el comienzo y el final de los climas en su latitud es de tres horas y media.

Según el autor de *La esfera* en medio del primer clima el día más largo es de 13 horas; en medio del segundo de 13 horas y media; en medio del tercero de 14 horas; en medio del cuarto de 14 horas y media; en medio del quinto de 15 horas; en medio del sexto de 15 horas y media; en medio del séptimo de 16 horas.

Sin embargo, esta observación del centro de los climas no es exactamente verdadera, sino cercana a la verdad. Por eso se asignan con más precisión por el comienzo del primer clima y los siguientes y por el final del séptimo, tal como aparece en la tabla.

[507] en el círculo ártico el día tiene 24 horas

Después de los climas los días del verano se prolongan continuamente hasta el círculo ártico y allí con el sol sobre el primer punto de Cáncer el día tiene 24 horas; y, por el contrario, con el sol en el primer punto de Capricornio la noche tiene 24 horas. Pero entre el polo y el círculo ártico algunas veces sucede que el día dura un solo mes, algunas veces dos y así sucesivamente. Y por el contrario, algunas veces sucede de forma similar que la noche se hace corta o larga, y esto sucede según que la parte del zodíaco sea mayor o menor encima o debajo del horizonte.

[508] en el polo ártico el día tiene 6 meses

En el polo ártico sucede que toda la mitad del año completo es un solo día artificial y la otra mitad una sola noche, de modo que todo el año es un día natural. Y esto sucede porque su horizonte se confunde con el ecuador y corta al Zodíaco en dos partes iguales, dejando una mitad encima y otra debajo del horizonte.

Se debe observar también que, de la misma forma que varían los días según la distancia del ecuador, así varían también las sombras, como enseña el autor de *La esfera.*

[509] en nuestra región o más allá del trópico de Cáncer hacia el norte nunca pasa el sol por el cenit

Sin embargo, en nuestra región entre el trópico de Cáncer y el círculo ártico sucede que el sol no pasa nunca por el cenit. Por eso la sombra siempre se proyecta hacia la zona del norte. Pero hay otros lugares que se llaman *ascios*, esto es, sin sombra y éstos varían de muchas formas. Pues en algunos lugares en el solsticio de verano los objetos no proyectan sombra ni hacia el norte ni hacia el sur, porque cuando el sol pasa por encima de sus cabezas en el sur no proyecta ninguna sombra ni al norte ni al sur, ni al este ni al oeste. Esto sucede en una isla del Nilo que se llama Siene que está en el extremo de Egipto en los confines de Etiopía hacia el final del segundo clima. De ella Lucano (*Fars.* II 587) dice: *de Siene que no proyecta sombras hacia ningún lado*, es decir, al mediodía de un solo día, porque en el resto del año la sombra se proyecta allí hacia el norte.

Con todo, hay otros lugares que se llaman ascios porque no tienen sombra dos veces al año. Pues algunos en nuestro verano proyectan en nuestro verano sombra hacia el sur teniendo el sol hacia el norte. Y en nuestro invierno la sombra se proyecta hacia el norte cuando el sol está en el sur. Y esta alternancia de sombra se produce cada seis meses según Plinio.

Pero es imposible que esto suceda si no es en el ecuador, porque, aunque la variedad de los que habitan entre el trópico de Cáncer y el ecuador es múltiple en la proyección de las sombras ya hacia el norte ya hacia el sur, sin embargo no pueden tener esta variedad durante seis meses, sino que proyectarán más sombra hacia el norte que hacia el sur, porque tienen más sol hacia el sur que hacia el norte.

Pero quienes están bajo el círculo del ecuador tienen asimismo el sol hacia el norte y sur, es decir, cada seis meses hacia una dirección. Estos pueblos se llaman en la India Orestes, Monedes y Simarros, donde se encuentra el monte Malco, en el que las sombras varían cada seis meses, como dice Plinio.

[510]
4 ángulos de los climas

Se debe saber que, aunque el oriente y el occidente se señalan verdadera y propiamente en el ecuador, sin embargo los climas tienen 4 ángulos. El primero de ellos en el comienzo del primer clima hacia oriente se llama ángulo del oriente invernal; el segundo en el final del mismo clima se llama ángulo del occidente invernal; el tercero en el comienzo del séptimo clima ángulo del oriente estival; y el cuarto opuesto a-este ángulo del occidente estival.

Termina el *Epílogo de la Mapamundi* Don Pedro d'Ailly, Obispo de Cambrai y presbítero cardenal con el título de San Crisógono.

TRATADO SOBRE LAS LEYES Y LAS SECTAS

TRATADO DE DON PEDRO D'AILLY SOBRE LAS LEYES Y LAS SECTAS CONTRA LOS ASTRÓNOMOS

Comienza el prólogo

La contemplación del Creador brilla claramente en sus obras y especialmente en los cuerpos celestes, y en ellos queda representada como en un libro natural trazado por las manos de Dios. De donde con razón decía un eximio Profeta: *Los cielos cuentan la gloria de Dios y la obra de sus manos anuncia el firmamento*. Por ello hay que sentir veneración por la ciencia de la Astronomía que considera las medidas del cielo, sus movimientos, influencias y virtudes, y a través de esto eleva hacia arriba las mentes de los hombres para la contemplación de la gloria de Dios, de su gloriosa sabiduría y de su poder.

[511] los cielos cuentan la glor de Dios y la obra de sus manos anuncia el firmamento

[512] hay que sentir veneración por la ciencia de la Astronomía, pero hay algunos supersticiosos que la han difamado

Pero hay algunos astrólogos supersticiosos que esta ciencia, en lo que es por sí misma, la hacen despreciable a los fieles de Cristo, porque no contentos con sus límites, al atribuir al poder de la astronomía más de lo debido, lo quitan indebidamente al

poder de Dios y a la fe cristiana. En cuyo número creo que se encontrarán especialmente aquellos que ponen la ley de Dios debajo de las leyes de los astros y sostienen que depende de éstas. Por ello estimé de utilidad que debía oponerme a esta opinión de los astrólogos y rechazarla en este breve tratado como inútil supertición.

Esta obra se divide en diez capítulos.

EL CAPÍTULO PRIMERO EXPONE LA ANTIGUA OPINIÓN DE LOS ASTRÓNOMOS SOBRE LA DIVISIÓN DE LEYES Y SECTAS

Como cuenta el doctor eximio de los galos Guillermo de París en su libro *Sobre la Fe y las Leyes*, algunos de los que en el mundo son sabios reputados atribuyen las diferencias de Leyes a los cielos y estrellas, así como también otras diferencias y condiciones de los hombres.

[513] la Ley de los hebreos es de Saturno

Estos dijeron que la Ley de los hebreos tiene su origen en Saturno y su cielo; por eso su día más significativo es el día de Saturno, que es el sábado, y, por esta razón, es especialmente festivo según esta Ley, es decir, para leer, enseñar o trabajar. Y a causa de los múltiples infortunios de Saturno, como retrogradaciones, combustiones y otros sucesos, esa Ley, su régimen y su pueblo están siempre expuestos a variadas desgracias y múltiples infortunios. Y también porque el mismo Saturno, según afirman, es el guía de la profecía y la revelación; por eso en su Ley abundó la profecía y se multiplicó mucho, como aparece en los libros de la misma Ley, en los libros de los Profetas y en los libros de los Reyes. También hay otras cosas, según dicen, propias de Saturno, como la avaricia, la obstinación y la dureza, defectos que, como se sabe, el pueblo hebreo ha cultivado siempre.

[514] Saturno es el guía de la profecía y la revelación

tiene también l[a] avaricia, la obstinación y la dureza

Casi de esta misma forma piensan sobre la Ley de los sarracenos y su Reino, pues creen y aseguran con claridad que esta Ley fue promulgada en el día y la hora de Venus. Y puesto que esta Ley tiene fuerza a través de Venus, esto es, la lujuria, por esa razón, según dicen, tienen al mismo día de Venus como el más festivo de toda la semana. Y en qué medida este pueblo se mancha con todas las vergüenzas de Venus, es evidente, pues sus miembros no extinguen sus vergüenzas sodomíticas, aunque lo prohíba su misma Ley. Así pues, como sostienen, este pueblo, su Ley y su reino es claro que pertenece a Venus.

[515] la Ley de los sarracenos es de Venus

En cambio, sobre la Ley cristiana, que es la única Ley de la verdad, la honradez y la santidad, dicen perfectamente que es la misma Ley del Sol y su reino es el reino del sol, y por eso el pueblo cristiano tiene como festivo el día del sol. Y por eso también quien está al frente de los asuntos espirituales en ese reino, esto es, el romano Pontífice, tiene la sede en la ciudad del sol, que tiene también la figura de Leo, que en el cielo es el domicilio del sol, y la misma ciudad fue fundada en el orto o ascenso de Leo, y por ello la llaman ciudad del sol. Y porque esa Ley tiene la firmeza testimonial que procede de la ley de los hebreos, por eso su sede y capital radica en Italia, en su centro, es decir, en la ciudad de Roma. Dicen, en efecto, que de las regiones Italia es parte de Saturno; por eso también dicen que el Pontífice romano usa en los documentos de confirmación y testificación un anillo de plomo, porque el plomo es el metal propio de Saturno, como es la misma Ley de la que está al frente y como el Pontífice usa del derecho de Saturno en los documentos de confirmación y testificación. En cambio, usa vestidos rojos a causa de la participación del sol, uno de cuyos colores es el color rojo según aquellos.

[516] la Ley de los cristianos es del sol, que es la Ley de la verdad, la honradez y la santidad

[517] (dicen) que Italia es de las regiones de Saturno el Pontífice usa un sello de plomo, que es el metal de Saturno, porque Roma tiene una parte de Saturno

Dicen que las causas de las sectas particulares y de los herejes, que están fuera de esas Leyes, son las conjunciones y participaciones de los planetas de forma alternativa. Por ello opinan que

pueden a partir de éstos adivinar y conocer con antelación la mutaciones de la Leyes, de las Sectas, y de los reinos ya sean los grandes, que antes dijimos que eran tres, ya los pequeños. De esto en los libros de juicios de astronomía se leen muchas cuestiones.

EL SEGUNDO CAPÍTULO APORTA OTRA OPINIÓN QUE DE ALGÚN MODO ESTÁ DE ACUERDO SOBRE ESTO

Y, aunque el doctor antes citado impugnó repetidas veces esa antigua opinión expuesta antes, sin embargo cierto doctor inglés ha intentado resucitarla, y no sólo mantenerla, sino magnificarla, y se empeñó en destacarla hasta el punto de que se esforzó en decir lo siguiente: el poder de las matemáticas no es sólo absolutamente útil a la ciencia natural, sino también a la teología; más aún, incluso más útil en lo referente a la iglesia de Dios, el gobierno de los fieles y la conversión de los infieles. Y ello a causa de algunos acontecimientos que son como milagros infinitos y de inefable utilidad, entre los que pone en primer lugar la certificación de la fe que posee la iglesia; y asegura que esta fe se confirma por la opinión antes expuesta, como se deduce de sus escritos que aquí transcribiré fielmente bajo la forma de artículos certeros.

Así pues, en primer lugar, sostiene que podemos tener un gran consuelo en nuestra fe, desde que los filósofos que se han guiado sólo con el apoyo de la razón asienten con nosotros y confirman la secta o profesión de la fe cristiana, y están de acuerdo con nosotros en la estabilidad de esta secta, no porque

busquemos la razón antes de la fe, sino después de la fe, de modo que, afirmados con esta doble confirmación, alabemos a Dios por nuestra salvación que sin duda alcanzamos.

En segundo lugar, dice que por este camino de las matemáticas no sólo nos reafirmamos en nuestra profesión de fe, sino que nos fortificamos contra la secta del Anticristo, que se toma en consideración en las matemáticas junto con la secta de Cristo.

En tercer lugar, sostiene que esta muy noble indagación se produce a través de la vuelta de todas las sectas principales desde el principio del mundo, las cuales son seis y no pueden ser más. Son la secta de los hebreos, de los caldeos, de los egipcios, de los agarenos o sarracenos, que fueron de Agar e Ismael, la secta de Cristo y, finalmente, la secta del Anticristo. No es de admirar que de éstas hayan hablado los filósofos que existieron después de los patriarcas.

[518] seis son las sectas principales desde el comienzo del mundo: de los hebreos, de los caldeos, de los egipcios, de los agarenos, de Cristo, del Anticristo

En cuarto lugar, además de esto cuenta las opiniones de los matemáticos, en las que están de acuerdo los autores. En efecto, dicen que Júpiter y Venus son planetas benévolos y afortunados; Saturno y Marte, malévolos y desafortunados; Mercurio se mantiene en el centro: así es bueno con los buenos y malo con los malos, porque es de naturaleza versátil. De los buenos, Júpiter es mejor y a él se le debe una fortuna mayor y menor a Venus. Y así, dado que hay dos vidas, la presente y la futura, y la futura vale más que la presente, como lo eterno más que lo temporal, dicen que Venus representa las fortunas de esta vida, como las alabanzas, los goces, la alegría y similares, mientras Júpiter mira a los bienes de la otra vida que son superiores; representa la sabiduría, la inteligencia, la solución de los sueños, el culto divino, la enseñanza de la ley, la religión, la veneración y el temor a Dios, y la moderación de las costumbres. Los astrónomos cuentan muchas cosas similares.

[519] Júpiter y Venus son benévolos y afortunados; Saturno y Marte malévolos Mercurio en el término medio

[520] Venus representa las fortunas de esta vida Júpiter mira a los bienes de la otra vida: la sabiduría, la inteligencia y la solución de los sueños

En quinto lugar, expone la manera en que ellos mismos dividen todo el cielo en doce partes, que llaman casas. La primera de ellas la dan a Saturno, la segunda a Júpiter, y así sucesivamente según el orden de los planetas. Así que, después la octava se da a Saturno y la novena a Júpiter. Y están de acuerdo en que esta novena casa es la casa de la religión y la fe. De ahí que Ptolemeo, Albumasar, Alcabicio y todos los otros asignaron a estas casas propiedades. Así, la primera de ellas es la casa de la vida, la segunda la casa de la sustancia, y así de las demás según sus propiedades y disposiciones naturales. De esta forma la novena casa, según dicen, es de las peregrinaciones y caminos de la fe y la deidad, de la religión y el culto a Dios, de la sabiduría, también de los libros, de las epístolas, de los legados, de las narraciones, de los rumores y de los sueños. Y por ello con razón, según dicen, se asigna a Júpiter, porque mira a los bienes de la otra vida, pues en aquellos bienes se cuentan la fe, la religión, el culto a Dios, la consideración sapiencial, la gran cantidad de libros y epístolas, según se deduce de la ley divina, y la abundancia de sus legados, esto es, profetas, apóstoles, predicadores y de los que cuentan los rumores adecuados sobre las nobles condiciones de aquella vida, y de los que tienen frecuentes revelaciones en sueños, éxtasis y arrebatos de esta vida.

[521] la primera de ellas la dan a Saturno, la segunda a Júpiter, y así sucesivamente según el orden de los planetas, de manera que la octava vuelve a Saturno cómodamente asignaron estas casas: la primera de la vida, la segunda de la sustancia, la tercera la novena casa se asigna a Júpiter, que es de las peregrinaciones y caminos, de la fe y la deidad, de la religión y demás

En sexto lugar, aplicando lo expuesto antes a su propósito, expone la opinión de quienes dicen que por la conjunción de los planetas y su mutua inclinación, es decir, cuando estuvieron con Júpiter en el mismo signo y especialmente en el mismo grado o minuto del mismo grado, puede entenderse la significación de las sectas de la religión y la fe. De lo cual dicen que, puesto que son seis planetas a los que puede unirse Júpiter, por eso debe haber seis sectas principales, pues si Júpiter se une a Saturno, simboliza los libros divinos y significa la secta judaica, porque es más antigua y anterior que las otras, como Saturno, padre de los planetas, está más alejado y es el primero en el orden de los mismos. Todas reconocen a esa misma, pero ella no

[522] seis son los planetas a los que puede unirse Júpiter si se une Júpiter a Saturno, significa los libros divinos

lo hace con ninguna, igual que todos los planetas rodean a Saturno y él a ninguno por la lentitud de su movimiento, pues cuando algún planeta está ante él hacia oriente, nunca sigue Saturno a alguno. Pero el otro planeta tiene fuerza en tanto que sigue algunas veces a Saturno y se une a él. Ciertamente todas las sectas se apoyan en la secta de los judíos, porque ésta fue la primera y es la raíz de las otras, de la que todas tienen algún tipo de restos en su constitución. Es más, la misma filosofía recibió de ella muchos testimonios, como han mantenido algunos sabios.

[523] todas las sectas se apoyan en la secta de los judíos

Pero si Júpiter se une a Marte, entonces dicen que ello simboliza la Ley caldea, que induce a adorar el fuego, de cuya naturaleza Marte está en su poder y efecto naturales. Si al sol, simboliza la Ley egipcia, la que cultiva la milicia del cielo, cuyo príncipe es el sol. Si a Venus, se dice que simboliza a la Ley de los sarracenos, que es por completo venérea y voluptuosa. Aunque esta Ley la plasmó Mahoma en escritos, sin embargo durante mucho tiempo antes la practicaban en su vida sus seguidores, como se decía en el libro que se atribuye a Ovidio sobre el cambio de su vida, donde se habla de la secta Venérea, pero todos los hombres que consideren sabiamente el asunto tienen bastante claro que este libro no fue escrito por Ovidio. Y si Júpiter se une a Mercurio, entonces es la Ley de Mercurio, la que dicen que es de los cristianos; y si a la Luna, entonces será la ley de la Luna, la que atribuyen al Anticristo; de estas dos se hablará después.

[524] si Júpiter se une a Marte, simboliza la Ley caldea que enseña a adorar el fuego si al sol, simboliza la Ley egipcia si a Venus, simboliza la Ley de los sarracenos si a Mercurio, simboliza la Ley de los cristianos si a la Luna, simboliza la Ley del Anticristo

[525] libro de la vida de Ovidio

De lo anterior se deduce que, aunque la opinión de este Doctor coincide en muchos puntos con la opinión antigua expuesta antes y sus raíces, sin embargo en algunos puntos hay discordancia, pues aquélla afirma que sólo hay tres sectas, mientras ésta mantiene que existen seis sectas principales. Aquélla además adscribe la Ley de Cristo al Sol, ésta a Mercurio. De ahí que esta opinión, contraria y diferente de la opinión verdadera, es un signo manifiesto de que las opiniones de esta clase y sus antecedentes no proceden de una razón verdadera y sólida, sino más bien de una imaginación vana y fantástica.

EL CAPÍTULO TERCERO PERSUADE EN FAVOR DE LA OPINIÓN CITADA DE QUE LA LEY DE CRISTO DEBE SER ATRIBUIDA A MERCURIO

Pero este Doctor para probar que la Ley de Cristo es la de Mercurio, como se ha dicho, aduce también ciertos argumentos persuasivos, que más parecen causa de vanidad que de verdad.

[526] prueba que la ley de Cristo es la ley de Mercurio

Como primer fundamento supone que Mercurio, como dicen los astrónomos, se relaciona con la deidad, los oráculos de los profetas, la credulidad, la oración, especialmente cuando Júpiter se une a él. De ahí que la Ley de Mercurio sea más difícil de creer que las otras y esto se debe a los movimientos difíciles de Mercurio y sus giros en el epiciclo, en el excéntrico y el ecuante, los cuales son más admirables y difíciles que todos los movimientos de los planetas, como se deduce de los escritos de Ptolemeo y con más detalle de los de Albategni y Alfragano. Por tanto, esto significa en lo que afecta a la Ley que tiene artículos difíciles y verdades ocultas. Así es la Ley cristiana.

[527] primer fundamento

Como segundo fundamento pone que Mercurio simboliza la escritura, la elocución fecunda y dulce, la retórica y su velocidad, y la explicación de las ciencias. Por ello significa que será defendida por escrituras tan auténticas, sentencias tan profun-

[528] segundo

das y con el poder tan grande de la elocuencia y que permanecerá siempre sobre sus propias fuerzas, hasta que la Ley última de la Luna la perturbe al final de los tiempos.

[529] tercero

Como tercer fundamento aduce que ésta es la Ley de la profecía según lo que dijeron los astrólogos de que habría de nacer de una virgen. Pues todos los astrónomos caldeos y egipcios y sus primeros autores enseñan que en la primera cara de Virgo nace una virgen limpia, una doncella inmaculada, de cuerpo decoroso, rostro agradable, apariencia humilde, cabello largo, alimentando y criando en tierra hebrea a un niño, llamado Jesús por algunos pueblos y al que nosotros llamamos en griego Cristo. Así se escribe en la introducción más importante de Albumasar.

[530] dijeron los astrólogos que nacería de una virgen. En la primera cara de Virgo nace una virgen limpia, una doncella inmaculada, etc.

[531] los astrólogos han dicho muchas cosas notables de la Virgen y del nacimiento de Cristo

[532] cuarto

Como cuarto fundamento aduce que este origen del profeta sobre la virgen coincide mucho con la Ley de Mercurio, porque Mercurio tiene un gran poder, ascendencia, virtudes y fortaleza en la virgen según el juicio de todos los astrónomos. Nació, en efecto, de una virgen, y de una virgen tiene cinco virtudes o fortalezas, que se deben a los planetas según la disposición de las constelaciones, que son las siguientes: casa, exaltación, triplicidad, límite y rostro. Sobre esto trata en extensión y declara que Mercurio nunca domina tanto como en la Virgen, ni ningún otro planeta tiene esos dominios tan grandes, por lo cual Mercurio es apropiado para la Virgen. Por esta causa dijeron que la Ley de Mercurio debía ser la Secta del profeta que nacería de una virgen. A esa secta la llamaron Ley cristiana.

[533] quinto

Como quinto fundamento pone que según los astrónomos, si Júpiter se une a la Luna, entonces la Ley de la Luna, que será la última, como es el último el círculo de la Luna, será también la Ley de la corrupción y será horrible, pues violará todas las demás Leyes y las dejará en suspenso, incluso a la de Mercurio para siempre. La Luna, en efecto, como dicen, simboliza la nigro-

mancia y la mentira; por ello la Ley de la Luna será mágica y mentirosa, y a causa de la corrupción del movimento lunar y de las figuras de las Lunas simboliza la corrupción de esa Ley, la cual, corrupta incluso en si misma y corruptora de las otras, no durará mucho, pues la Luna cambia velozmente en su figura, su luz y su movimiento a causa de la brevedad de su órbita. Y esto, como afirman, lo establecerá alguien grande y poderoso que prevalecerá sobre las demás Leyes. Los astrónomos, tanto los antiguos como los modernos, creen que esta Ley será la del Anticristo, pues vendrá el último y traerá la corrupción de la Ley y manchará el mundo con sus artes de magia y sus mentiras.

[534] sexto

Como sexto argumento concluye a partir de todo lo dicho antes que, cuando los astrónomos y, especialmente, Albumasar en los libros sobre las conjunciones de los astros distingue, de la forma dicha anteriormente, seis sectas principales ya nombradas, de ello se sigue claramente que la Secta de Cristo, comparada con las otras, es la única digna por sus nobles condiciones y todas las demás son indignas del nombre de Ley, pero son ficciones de los hombres. Aquí hay que advertir que, si en esta generalización se alude a la Ley de Moisés, se cae en la herejía de los maniqueos que la condenaron, aunque de ella dijo Cristo *no he venido a derogar la Ley, sino a consumarla* (Mat. 5.17).

Con todo, de las otras sectas es verdad lo que dice. En efecto, es bastante claro sobre la última Ley y sobre la Ley venérea que es de los sarracenos y de las otras Sectas que son las de los idólatras. En cambio, la Secta de los judíos, como él mismo dice, se aleja menos de la verdad, pero el legislador no fue hijo de una virgen, como en la Ley cristiana, ni tiene otras condiciones tan nobles. Por ello, conviene que la Ley de Cristo ocupe la supremacía sobre todas las demás.

EL CUARTO CAPÍTULO CONFIRMANDO LA MISMA OPINIÓN ALEGA QUE LOS ASTRÓNOMOS HABLAN NO SOLAMENTE CON UTILIDAD DE LAS LEYES, SINO QUE DETERMINAN EN PARTICULAR SU TIEMPO

También el citado Doctor muestra que los astrólogos no sólo investigan así de modo general las Leyes, como se ha dicho, sino que también fijan el tiempo de su comienzo y el final de algunas.

[535] tres son las conjunciones de Saturno: grande, mayor y máxima. Su significado

En primer lugar, pues, Albumasar en el libro de *Las conjunciones* y otros están de acuerdo en determinar que tres son las conjunciones de Saturno y Júpiter: grande, mayor y máxima. La grande es aquella en la que se une cada veinte años en cualquier signo, pues Júpiter termina su carrera en doce años y Saturno casi en treinta. Por eso sucede que después de veinte años se unen en la novena constelación a partir de aquella en la que estuvieron unidos antes; y en otros veinte años en otra constelación, a saber, en la quinta desde la primera; y después de unos terceros veinte años, de nuevo en la primera constelación. Esta es la gran conjunción, la que se dice que simboliza muchas veces la elevación de los reyes y poderosos, la gravedad en el abastecimiento y el nacimiento de los profetas. Y cuando se han unido tantas ve-

ces de esa forma triple, para cambiarse y unirse a otra conjunción, entonces recibe el nombre de conjunción mayor, que sucede cada 240 años aproximadamente, y simboliza la secta y su mutación en algunas regiones. Pero, cuando se produce la conjunción de esa triplicidad a otra, como desde el final de Cáncer al comienzo de Aries, entonces se llama máxima a través de la revolución de Saturno treinta y dos veces. Ello se produce cada 960 años y simboliza cambios de imperios y reinos, fuegos en el aire, diluvio, terremoto y gravedad en el abastecimiento.

[536] la conjunción mayor se produce cada 240 años. Su significado

[537] la conjunción máxima se produce en 900 años. Su significado

En segundo lugar, cuenta ése que hubo una conjunción mayor, o casi máxima en el año vigésimo cuarto de César Augusto, de la que los sabios dijeron que simbolizaba la Ley futura de Mercurio, de la cual se hace mención en el libro antes citado, atribuido a Ovidio, que se titula *de vetula*. Pero esta autoría hay que tenerla poco en cuenta, porque, viéndolo bien, es claro que ese libro no es de Ovidio, sino que fue escrito por otro mucho después de la venida de Cristo, pero fue atribuido a él para adular a la fe, como si la Ley de Cristo hubiera sido anunciada por Ovidio. Mas nuestra Ley es muy verdadera y no necesita de una falsa adulación.

[538] ese libro no fue escrito por Ovidio

[539] nuestra Ley es muy verdadera y no necesita de una falsa adulación

En tercer lugar, dice que, dado que Mercurio nunca domina en otras constelaciones como en la de Virgo, como se trató antes, se produjo aquella conjunción citada cuando la primera cara de Virgo ascendía en oriente y se hizo propiamente la cabeza de Aries. Pues si contemplamos los movimientos de Saturno y Júpiter hasta aquel tiempo, encontraremos que se habían unido en la mitad de sus carreras durante seis años, cinco días y tres horas antes del nacimiento de Cristo. Aquella conjunción fue en Tauro y si hubiera estado más cerca de la cabeza de Aries, hubiera sido una conjunción máxima.

[540] Mercurio no domina como en Virgo

[541] pues si contemplamos los movimientos de Saturno y Júpiter hasta aquel tiempo, encontramos que se habían unido en la mitad de sus carreras durante seis años, cinco días y tres horas

En cuarto lugar, dice que los astrónomos confirman su teoría no sólo por la conjunción citada, sino también por las vueltas

antes del nacimiento de Cristo, y fue en Tauro

de los movimientos de los planetas. En efecto, Albumasar enseña que la duración de una Secta o Reino y sus cambios suceden principalmente según la cantidad de las diez revoluciones de Saturno y especialmente si la mutación de Saturno se adapta a las constelaciones móviles, que son Cáncer, Libra, Capricornio y Aries, a condición de que Júpiter caiga fuera de él. Pero si Júpiter está con él o le contempla, disminuirá mucho la maldad debido a su bondad. Así, cuando se completaron las diez revoluciones de Saturno en los días de Darío, se produjo la aparición de Alejandro Magno y la destrucción de los persas. E igualmente, después de otras diez revoluciones completas apareció Jesús, hijo de María, con el cambio de la secta. Y cuando se hayan completado otras diez, viene la Ley, la que tienen paganos y nazarenos. Y después de otras diez viene Mahoma, y ello se da tal vez antes de cumplirse la décima, como si fuera en la novena revolución o después en la undécima; y ello se produce según la cantidad, como exigen las conjunciones citadas que son más fuertes que esas revoluciones. E igualmente, esto cambia más rápidamente o más lentamente según las propiedades de los planetas que dominan en los diversos reinos; así, Saturno domina en la India, Júpiter en Babilonia, Marte en Tracia, el Sol en los romanos y su imperio, Mercurio en Egipto, la Luna en los asirios. Pero, cómo esta asignación de los planetas a estos reinos puede casar con la asignación de los mismos a los siete climas, tal como lo asignan de otra forma y modo diferente los astrónomos, no es fácil ponerlos de acuerdo. Con todo, no es mi propósito discutir aquí de este asunto, pues ya en mi tratado *La imagen del mundo* toqué algo este asunto.

[542] las constelaciones móviles son Cáncer, Libra, Capricornio

[543] regiones en las que dominan los planetas: Saturno domina en la India, Júpiter en Babilonia, Marte en Tracia, el Sol en los romanos y su imperio, Mercurio en Egipto, la Luna en los asirios

En quinto lugar, ese Doctor expone que los astrónomos hablan con certeza de la destrucción de la Ley de Mahoma. En efecto, según lo que dice Albumasar, esa Ley no puede durar más de 693 años, pero durará tanto a no ser que por alguna causa que suceda se acorte el tiempo, según lo que se trató antes, porque se puede producir una abreviación mayor por causas diversas. Y

[544] la Ley de Mahoma no puede durar más de 693 años

como dijo este Doctor entonces cuando escribió esto, ya estaba en el año 665 de la época de Mahoma; por eso concluía que sería destruida rápidamente, lo cual significaría un gran consuelo para los cristianos, por lo que había que alabar a Dios que había concedido a los filósofos tal luz de sabiduría, por la que se confirma y robustece la Ley de la verdad y por la que percibimos que los enemigos de la fe deben ser destruidos. Y en favor del acuerdo de esta opinión el *Apocalipsis* (13, 18) dice en las Escrituras que el número de la bestia es el 666, número menor en treinta años al citado anteriormente. Con todo, en muchos lugares hay algo oculto en el número completo. Eso es, en efecto, usual en las Escrituras, como dice Beda, y por ello quizás quiso Dios no expresarlo todo, sino dejar algo oculto, como lo demás que hay escrito en el *Apocalipsis*. Y porque quizás antes del tiempo que Albumasar asigna a esta Secta siguiendo su razonamiento principal sucederá que los sarracenos serán destruidos o por los tártaros o por los cristianos, como ya entonces la mayor parte de los sarracenos había sido destruida por los tártaros, incluida la capital del reino, Bagdad, y el Califa, que era como el Papa de ellos. Pero, pese a que éstos no se han opuesto y aunque ya ha transcurrido un gran lapso de tiempo, sin embargo la realidad enseña que esa Secta de perdición todavía no ha sido destruida. ¡Ay dolor! A menudo existe un gran poder contra los cristianos, de donde se deduce que en este punto la certeza es frágil, exigua o débil.

[545] los sarracenos serán destruidos o por los tártaros o por los cristianos
los tártaros destruirán el reino de Bagdad y al Califa

En sexto lugar, dice este Doctor que, puesto que creemos que después de la Ley de Mahoma no viene ninguna Secta, excepto la Ley del Anticristo, los astrónomos están igualmente de acuerdo en que aparecerá algún poderoso que establezca una Ley vergonzosa y mágica después de la Ley de Mahoma, la cual dejará en suspenso a todas las demás. Por ello sería muy útil a la Iglesia de Dios considerar el tiempo de esa Ley: si vendrá inmediatamente después de la destrucción de la Ley de Mahoma o mucho después. También el filósofo ético dice en su *Cosmogra-*

fía que el pueblo que está encerrado en las puertas Caspias se precipitará sobre el mundo y saldrá al encuentro del Anticristo, al que llamará el dios de los dioses. Y ya, como dice, los tártaros que estuvieron tras aquellas puertas, salieron de allí, pues se rompieron esas puertas, como informaron algunos cristianos que pasaron a través de ellas. Así pues, esto es como la señal de la próxima llegada del Anticristo; de ahí que diga a manera de conclusión: sé que si la Iglesia quisiera volver a examinar el texto sagrado, las profecías sagradas, las profecías de la Sibila, de Merlín, Aquiles, Joaquín y muchos otros, además de las historias y libros de los filósofos, y ordenara considerar los caminos de la astronomía, hallaría suficiente sospecha o incluso más bien certeza de la época del Anticristo. Pero a ello parece que se oponen las palabras de Cristo: *No os toca a vosotros conocer los tiempos y los momentos que el Padre ha fijado en virtud de su poder* (Actas 1, 7), y aquello: *De aquel día y de aquella hora nadie sabe* (Mateo 24, 36). Qué hay que decir de esto, no corresponde a esta obra exponerlo. Con todo, de este asunto traté en el sermón *Sobre la llegada del Señor* sobre las palabras: *conoced que está cerca el reino de Dios* (Lucas 21, 31).

[546] los tártaros estuvieron debajo de las puertas Caspias

[547] no os toca a vosotros conocer los tiempos

EL CAPÍTULO QUINTO ADUCE ALGUNAS PROBABLES RAZONES CONTRA LAS OPINIONES CITADAS

Y aunque este Doctor parece que mantiene todo lo anteriormente dicho para confirmar la fe y alabar la Ley de Cristo, sin embargo quien considere detenidamente muchos de sus puntos ve claro que más debilita que robustece la fe, que no conducen a una verdadera alabanza, sino más bien a una fingida adulación de la Ley o de la religión cristiana. De ahí que contra su opinión se contraponen, al parecer, las razones que en el libro aludido expone el citado Guillermo de París en contra de la antigua opinión expuesta más arriba.

La primera razón es la siguiente: que la fe verdadera enseña que las estrellas y los planetas están sometidos al culto divino y a la Ley, pero de ninguna forma al contrario. Pues,cuando Josué ordenó diciendo: *Sol, detente contra Gabaón* (Josué 10, 12), obedecieron el Sol y la Luna, y se detuvo el Sol en medio del cielo por espacio de un día y no tuvo prisa por ponerse, sino que dobló el día, lo cual necesariamemte fue visto por todo el mundo y, en consecuencia, queda destruido ese error con el testimonio sensible de los cielos. Obedecieron también el Sol y la Luna a Josué, devoto de Dios y ministro de su Ley, y lo hicieron no por

[548]
las estrellas y los planetas están sometidos al culto divino y a la Ley, pero de ninguna forma al contrario

otra causa que por el culto a Dios y el ministerio de la Ley; por tanto, es evidente que el mismo culto a Dios y la Ley son superiores y más fuertes que el Sol y la Luna, y hace superiores y más fuertes a tales adoradores y ministros. De ninguna forma, pues, el culto a Dios y su Ley están por debajo de los planetas, sino más bien al contrario. Por lo mismo sucede la vuelta atrás del sol y las sombras contrarias en diez líneas, cosa que logró Ezequiel, como se lee en los libros de los *Reyes* y en *Isaías*.

La segunda razón es ésta: que los cielos y las estrellas consciente o voluntariamente operan de forma natural en lo que se les asigna, como el fuego calienta y la luz ilumina. Si de la primera forma llevan a las Sectas de la perdición a contradecir al culto divino y a la Ley, necesariamente ésos pecan gravísimamente contra Dios y contra las almas, a las que apartan de su culto y Ley y la llevan a errores de impiedad. Por lo cual, no se puede dudar que ésos son malvados y enemigos capitales de Dios. Asimismo, esa maldad les sería o innata o advenediza y adquirida. Si el primer caso, serán, pues, malvados por naturaleza; pero al no tener nada natural que Dios no haya creado en ellos, no sólo Dios los habrá creado malvados, sino que también habrá creado la maldad en ellos. Con lo cual es notorio lo lejos que está de la voluntad divina. Pues, si Dios hubiera creado la maldad, hubiera creado la contumelia, la contradicción contra sí mismo y la enemistad capital. Si se defiende lo segundo, entonces necesariamente han sido corrompidos y engañados, y cambiados de su estado y bondad natural, como si el cambio y la corrupción ocuparan sus almas, siendo así que sus cuerpos son por naturaleza incorruptibles. Además, el orden actual de la naturaleza no permite que en ellos el estado de los cuerpos sea más noble que el de las almas. Así pues, resta admitir que los cielos y las estrellas no operan consciente y voluntariamente. Pero si se dice que ésos operan sin ciencia y voluntad, lo hacen de forma puramente natural, como el imán atrae al hierro. Por tanto, este poder opera por necesidad y no libremente, o no opera necesaria-

mente. Ciertamente este operar es servil, como dice el filósofo: *que la naturaleza opera a modo de esclavitud.* Pero esto parece imposible, dado que la virtud que así opera es innoble y vil en comparación con la virtud del que opera libremente, es decir, la que puede actuar de dos formas opuestas, esto es, operar y no operar. En cambio, es imposible que sea vil la causa de una cosa más noble. Por lo cual, es imposible que las virtudes de los cielos produzcan en nosotros sabiduría o virtudes o buenas costumbres o incluso cualquier tipo de arte o voluntades, cuando todo esto es más noble que todo lo que de este tipo ponen ellos en los cielos.

[549] es imposible que las virtudes de los cielos produzcan en nosotros sabiduría o virtudes

La tercera razón es ésta: que las virtudes de los cielos, de las que se derivan actuaciones de esta clase, son o corporales o espirituales. Si son corporales, no pueden por consiguiente producir naturalmente disposiciones naturales, porque las actuaciones naturales se producen por semejanza, dado que al actuar naturalmente pretende dar lo que tiene y asemejarse a si misma al recibir. Así pues, es claro que ni las Leyes ni las Sectas ni otras cosas semejantes pueden provenir de tales virtudes de los cielos a causa de su desemejanza natural, y porque éstas son más nobles que aquéllas, siendo imposible en la naturaleza que la causa sea más innoble que lo causado. Asimismo, las virtudes corporales no actúan sino por contracción del agente o del paciente o del intermedio; por lo cual, entre quienes nacen y viven en cuevas o lugares subterráneos, nada podrán tales virtudes, pues no podrán inducirlos a tener costumbres o Leyes o Sectas. Si, en cambio, se dice que las virtudes de los cielos son espirituales, dado que tales virtudes no actúan entendiendo, imaginando y deseando en primer lugar entre ellas, necesario, pues, será que los cielos entiendan primero y deseen tales impresiones de los hombres. Y de esto se sigue, como antes se dijo, que consciente y voluntariamente los males antes nombrados, y no solo los bienes, se imprimen en los hombres y almas humanas; incluso actuaciones de este tipo ni se favorecen ni se impiden por las cir-

[550] ni la razón ni las Leyes ni las Sectas ni otros hechos semejantes pueden ser causadas por los cielos o las plantas

cunstancias de lugar o tiempo, como se ve en las operaciones de nuestras almas, pues entienden de la misma forma, quieren libremente de la misma forma, imaginan de la misma forma y desean tanto en un lugar como en otro; y, en consecuencia, cada una de las estrellas es igualmente poderosa para operaciones de esta clase en una situación o lugar como en otro cualquiera; y de la misma forma en el orto como en el ocaso; de igual forma en una constelación como en otra cualquiera. Por tanto, no tiene lugar entre ellos el domicilio, ni la exaltación ni la caída o algo de los otros once, que éstos no sabios, sino soñadores les atribuyen. Sin embargo, serían más débiles la inteligencia, la imaginación, la voluntad y el deseo entre ellos que entre nosotros.

Para la confirmación de esa razón aporta muchas cosas, de las que algunas no sólo parecen aprobar el propósito que se busca en la materia presente, sino que más allá parecen incluso reprobar gran parte de los juicios de la astronomía. Con todo, hacer esto no incumbe al presente objetivo. Por ello, paso por alto aquellas cuestiones, pues a ese punto, según los astrónomos, se puede dar una respuesta probable.

La cuarta razón es la siguiente: que o esas constelaciones o posiciones de las estrellas son sólo signos de esos sucesos inferiores o son signos y causas al mismo tiempo. Si son sólo signos, o serán cosas que se pueden cambiar o no; si es así, dado que esos signos son necesarios, esto es, que no pueden de ningún modo apartarse o cambiarse, los mismos sucesos serán inmutables e incambiables, y así sucederá todo por necesidad a los mortales. Pero si son signos que no necesariamente van acompañados de sucesos inferiores, habrá posibilidad de que se separen de esos. Pero el signo del que se ha separado su asunto señalado es un signo mendaz. Por lo cual, es posible que se equivoquen signos de ese tipo. Ahora bien, no hay ciencia sobre sus significados, pues la ciencia y el arte no tratan sobre asuntos falibles. Pero, si

son signos y causas de esos sucesos, dado que son necesarios en si, los sucesos serán necesariamente necesarios. En efecto, el movimiento de los cielos con todas sus disposiciones es necesario e inmutable; por lo cual todos los sucesos causados por las constelaciones serán, de forma similar, necesarios.

De lo dicho antes se concluye finalmente que las Sectas de perdición, los errores, los vicios y los pecados, por los que después del justo Juicio hay que pagar una condenación eterna, no deber ser de ninguna manera atribuidos a las criaturas celestiales, porque ni natural ni voluntariamente las buenas criaturas de Dios pueden producir tantos ultrajes divinos y tantos errores humanos, sean esas criaturas celestiales animadas y animales, como opinan ésos, o no. Pero, de toda Ley buena y de toda creencia saludable no hay en absoluto que dudar que proviene de un agente y fuente principal y origen de los bienes, que es el Altísimo Dios.

E incluso para la confirmación de todo lo dicho se pueden aducir las razones del mismo Doctor, las que expone en su libro *Sobre el universo*, *Primera parte*, contra los astrónomos que blasfeman contra la bondad del Altísimo Dios diciendo que algunos de los planetas y estrellas son malos, que atraen expresamente los infortunios, y les atribuyen una gran parte de los males que se producen en este mundo, como homicidios, robos, riñas, matanzas, guerras, contenciosos, afrentas, engaños y otras maldades del estilo. Esta difamación, que la atribuyen especialmente a dos planetas, Saturno y Marte, se convierte directamente en blasfemia contra el Creador, como se esfuerza en probar al detalle, y ataca en ese libro ésta y otras muchas supersticiones de ciertos astrónomos y magos con variados razonamientos. Y finalmente, después de pasar revista a muchos puntos de utilidad sobre los cielos, las estrellas y sus virtudes, concluye que las virtudes celestes no tienen poder, de la forma en que pensaron los astrónomos, en las Leyes o en las Sectas, ni en

[551] blasfeman contra la bondad del Altísimo Dios diciendo que algunos de los planetas y estrellas son malvados

las artes o ramas del saber, o de forma similar en las costumbres de los hombres, ni en los honores o dignidades, principados o dominaciones de los asuntos humanos.

EL CAPÍTULO SEXTO EXPONE ALGUNAS CUESTIONES QUE PARECEN RESOLVER LAS RAZONES CITADAS

Pero, aunque las palabras de los santos, como Agustín en el libro *La ciudad de Dios* y muchos otros, parecen favorecer enormemente esta opinión, sin embargo tal conclusión y razones de este Doctor, aducidas para probar aquella con las generalidades con que han sido transmitidas, parecen muy claramente debilitar y en gran medida anular completamente la ciencia de la astronomía y el poder astronómico. De donde parece que esta opinión se puede restringir y se puede de algún modo tantear sus pruebas a través de algunas cuestiones aparentemente aducidas para excusar a los astrónomos por ese Doctor inglés citado, cuyas palabras voy a exponer brevemente.

Así que en primer lugar, dice que según los astrónomos, especialmente los católicos y fieles, aunque acaso de algún modo procedan de las constelaciones celestes, sin embargo las Sectas y Leyes similares dependen de la libertad de la razón, dado que no imponen nada necesariamente al libre arbitrio; y dicen que los planetas son aquellas constelaciones inminentes a nosotros que Dios dispuso que existieran desde la eternidad ya sea debido a la naturaleza, ya a la voluntad humana, ya a su propia razón, se-

gún agrada a su voluntad, como se dice en el libro *Sobre el curso de los planetas.*

[551a] los planetas no tienen un poder decisivo, pero el cuerpo se altera con las virtudes de los cielos

En segundo lugar, dice que según los astrónomos, aunque la voluntad no es obligada, sin embargo el cuerpo se altera con las virtudes de los cielos, y entonces el alma unida al cuerpo se excita fuertemente y es influida eficazmente, aunque no sea obligada a querer seguir, aún gratuita y libremente, las inclinaciones del cuerpo hacia actos privados o libres, tanto buenos como malos, de forma que las opiniones, las Sectas y los cambios de costumbres pueden influir a través de alguien famoso y poderoso en el pueblo, según lo que Dios ha previsto y conocido de antemano, de manera que los planetas no sólo son signos, sino que producen algo en su influencia. Y en estas últimas palabras tiene razón, según creo, porque no me parece inteligible que las constelaciones sean signos futuros inminentes, a no ser que sean de algún modo sus causas.

En tercer lugar, dice que, cuando algunos astrónomos establecieron que el Señor Jesucristo era Dios y hombre, como el Ético dice expresamente en la *Cosmografía* e igualmente Alcuino y, como en el libro citado *De vetula*, se concluye expresamente que Dios se encarna en Cristo, atribuyen esospoderes a Cristo no como a un puro hombre, dado que esos poderes se nieganpor naturaleza a un hombre; ni mantienen que la disposición celeste puedaser un signo de la concepción de la Virgen y del nacimiento de aquel hombre de la Virgen, en cuanto hombre, sino que, como se dice en el libro de *Los cursos de los planetas*, todos los planetas y demás estrellas sirvende una forma a Dios hecho hombre, de otra forma al puramente hombre, de otra forma al Creador y de otra a las criaturas. Por tanto, Dios quiso ordenar sus cosas de tal forma que algunas cosas futuras que él ve defantemano las muestra con un mayor raciocinio a través de los planetas; de ahí que sin duda la mente humana al reconocer las maravillas de Dios crece encendida por el amor a su Fundador. Y

por eso quiso que que los cuerpos celestes puedan aprobar y reconocer esta obra deífica de la concepción y natividad, en la medida en que el hombre vea a su Creador hecho carne, de la misma forma que en contra de la naturaleza el sol se oscureció en la pasión. Por lo cual los filósofos, al ver esto, dijeron que o Dios soportaba a la naturaleza o toda la máquina del mundo se venía abajo. Y sin duda mantienen que es imposible que Dios esté sometido así a una criatura ni que aquello sea una obra divina, en cuanto que se produjo por medio de un poder infinito y fue algo sobrenatural sujeto de algún modo a la disposición celestial. De modo que en estas palabras ya parece que éste se desvía del camino de la ciencia natural, por el hecho de que los astrónomos no tuvieron naturalmente la ciencia del conocimiento previo de la astronomía respecto a esta obra divina ni, en consecuencia, de la futura Ley de Cristo, que es por completo divina y sobrenatural.

[552] el poder del Señor está por encima de todos los cielos quiso el Señor que sol se oscureciera en contra de la naturaleza en su pasión los filósofos dijeron que o Dios soportaba a la naturaleza o toda la máquina del mundo se venía abajo

En cuarto lugar, dice que, aunque aquella obra admirable, en cuanto sobrenatural, no estuvo sujeta a una constelación celeste, sin embargo en cuanto que la Virgen inmaculada fue madre verdadera y natural del Señor Jesucristo y de algún modo se produjo por virtud natural en la preparación y desarrollo de la materia. Y en esto establecieron que la virtud del cielo había cooperado con la virtud natural de la Virgen y la había potenciado, en cuanto que operaba de forma natural, porque el hombre y el sol generaban al hombre. Pues si hubiera algo natural en aquella concepción a través de la preparación de la materia y su desarrollo en el útero, y esto en cuanto que fue madre verdadera y natural, no estiman inconveniente establecer que la disposición celeste es más que un signo de eso. Finalmente, concluye que lo que ésos dicen en este punto hay que adaptarlo a la regla de la fe, para que no haya desacuerdo con la verdad católica. Y aunque todo no sea plenamente suficiente para mostrar los secretos de esta Secta, sin embargo prueban bellamente si es y cómo es en general. De ahí que en esto debemos excusar su ig-

[553] la Virgen inmaculada fue madre verdadera y natural del Señor Jesucristo

[554] el hombre genera al hombre, y también el sol

norancia, por la que carecieron de la plena certeza del rito cristiano, puesto que no fueron instruidos en él; y debemos alabar el que estén de acuerdo con nosotros y confirmen nuestra profesión de fe.

EL CAPÍTULO SÉPTIMO ACONSEJA TRES CONCLUSIONES, EN LAS QUE SE ACLARA LO QUE HAY QUE MANTENER COMO MÁS PROBABLE EN ESTA MATERIA

De lo dicho anteriormente se deduce claramente que las opiniones sobre esta materia son diversas y contrarias, pero las juzgo de utilidad, aunque sea difícil elegir el medio entre los extremos. Respecto a esto voy a exponer aquí algunas conclusiones probables.

La primera conclusión es que todas las Leyes o Sectas, en cuanto que en lo que hay de natural en ella y se produce naturalmente, pueden someterse de alguna forma al poder de la Astronomía, o al de las constelaciones o a las disposiciones celestes. Y ello se basa en que este mundo debajo de la esfera de la Luna es contiguo y está sometido a las mociones superiores, esto es, a los cuerpos celestes, hasta el punto de que según Aristóteles toda su virtualidad es gobernada, y esto es verdad no de lo que se produce de forma puramente libre y milagrosa, sino de lo que es natural y funciona naturalmente. En efecto, de esto último es evidente tanto por la razón como por la experiencia que algunas cosas dependen de la disposición celeste, como bien muestra en el libro aducido el citado Guillermo de París. Por tanto, dado que no aparece más razón en algunas cosas naturales que en

[555] este mundo inferior debajo de la esfera de la Luna está sometido a los cuerpos celestes

otras, de todas hay que concluir que están sometidas así naturalmente. Por lo cual, en cuanto a este punto, no será ningún incoveniente afirmarlo sobre las Leyes o Sectas, o incluso sobre la Ley cristiana. Por ejemplo, Cristo, nuestro legislador, desde su nacimiento, se dice, tuvo una buena constitución natural. Pues eso no está en desacuerdo con la fe y está en consonancia con la razón natural, porque nació bajo la influencia de una buena disposición del cielo o constelación, de la que pudo depender naturalmente la buena complexión, como también se dijo más arriba sobre la concepción en el útero de la Virgen que dependía de la preparación natural de la materia y su desarrollo. De ahí que de este modo no parece inútil describir la figura del nacimiento de Cristo mediante un cálculo veraz para conocer según los astrónomos cuál era entonces la disposición del cielo.

[556] partes del cielo que generan las lluvias e inundaciones de aguas

Para probar esto por semejanza se puede aducir un ejemplo de la Ley de Moisés, el del diluvio, tratado por el citado parisiense en el libro aludido. Cuando habla de las caídas torrenciales del cielo, de las que habla Moisés, expone que a través de ellas entendió el profeta aquellas partes del cielo que generan las lluvias y las inundaciones de aguas, como son los signos acuáticos, como Cáncer, Piscis, asimismo las Pléyades y Orión, y los planetas Marte, Venus y la Luna. Así que, entonces se entienden claramente las caídas torrenciales de este tipo, cuando las causas de esas lluvias han sido producidas e incluso reforzadas por una señal del Creador. Así pues, cuando dice esto de aquel diluvio que la Ley hebrea tiene como milagroso, ¿por qué no se podrá hablar de la misma forma sobre otras muchas cuestiones que se leen en la misma Ley e incluso en la Ley cristiana? Estas y otras cuestiones se podrían aducir para la conclusión expuesta. Pero en aras de la brevedad conviene contentarse con estos puntos.

La segunda conclusión consiste en que las Leyes o Sectas que se han introducido por invención humana o sugerencia del diablo, como las Sectas de Mahoma o la citada Secta de la idolatría

u otras similares están por debajo por naturaleza de la disposición celeste. De la conclusión anterior se sigue lo siguiente. En efecto, dado que en las Sectas de este tipo nada se produce de forma milagrosa o sobrenatural, se deriva que todo depende de alguna forma de causas naturales, aunque la voluntad corrupta de los hombres opere libremente en ellas de manera especial. Pero no por ello se ha de difamar a las estrellas y planetas de malicia e infortunio, como bien prueba el citado Doctor, cuando se trató más arriba. Por lo cual Saturno y Marte deben ser tenidos por buenos, afortunados y faustos, dado que esas denominaciones se les deben por una bondad natural, que ni acontecimientos o accidente similares pueden quitarle. Por ello se responde a las razones expuestas por ése que los cuerpos celestes o de inteligencia celeste que, de la misma forma que por naturaleza algunos bienes son excelentes, así, en cuanto que de ellos depende, logran bienes que proceden de ellos. Por lo cual en esas Sectas de perdición ni natural ni voluntariamente proponen los males, errores o pecados que se producen en ellas, sino que éstos se producen fuera de su intención natural. Por eso los astrónomos, que atribuyen a Saturno la fuerza o el poder de ayudar o el alma intelectiva humana de dirigir, no deben de ningún modo atribuirle las corrupciones o perversidades, ni la inclinación a los engaños, dolos astucias y mentiras, sino que todo esto se produce en la fuerza intelectiva humana por ineptitud o falta de habilidad, y esta ineptitud es parte del cuerpo, como es el ejemplo de la luz solar, que a algunos ayuda a ver y a otros perjudica o impide según la disposición del que la recibe. Así pues, hay que decir de Saturno que, dado que él pretende dirigir e iluminar la fuerza intelectiva para entender lo que es recto y útil, y a veces, como dicen, hasta el brillo de la profecía, sin embargo se impide esta intención suya y operación por la parte del cuerpo, el cual está unido al alma, de forma que, aunque de esta iluminación alguien debería ser un estudioso de las ciencias sacras y divinas, sale un curioso y melancólico de otras, pensador de cosas fútiles y dañinas, como los engaños y dolos. Esto

[557] las estrellas y planetas no deben ser difamadas de maldad o infortunio

[558] el planeta que es con el bueno útil y con el malo malo. Por eso parece que es juez en el hombre

[559] ejemplo: la luz solar parece que ayuda a unos y perjudica a otros

[560] Saturno dirige e ilumina a veces hasta el brillo de la profecía lo impide en la operación

mismo aplica también bien y útilmente a los otros planetas de forma similar según sus propiedades ese Doctor. Sin embargo, de lo que dice de la indisposición que existe de parte del cuerpo no se anula el que la depravación libre de la voluntad actúe principalmente en los errores y pecados de las sectas citadas. De lo cual se podría decir mucho, pero baste esto por el momento.

La tercera conclusión consiste en que las Leyes o Sectas, inspiradas no por el hombre sino por la divinidad, como es la Ley de Cristo y como creemos que fue la Ley de Moisés, en cuanto que proceden de forma sobrenatural y milagrosa de la libre voluntad divina, no están sometidas a las leyes de los astros o sus constelaciones ni el poder de la ciencia astronómica se extiende de alguna forma hasta ellas o sus verdades sublimes o que exceden la razón natural. Y esto es evidente en primer lugar, porque, dado que la constelación celeste es una virtud natural y dado que también la astronomía es una ciencia natural, el poder de ellas no excede las fuerzas naturales ni se extiende hasta lo que está contra o sobre la naturaleza, como son las cosas que se producen de forma milagrosa y sobrenatural, cual es el caso de la citadas Leyes y muchas verdades que se enseñan y creen según ellas. Por tanto, la Ley de Cristo no se atribuirá a Mercurio, como dice aquel Doctor inglés, sino únicamente al Altísimo Dios y no a la constelación celeste sino al nutricio Fundador de las estrellas, como tampoco la reunión, choque, semejanza o conexión de la dificultad de los movimientos de Mercurio se atribuirán a las dificultades de las verdades de la fe, especialmente de aquellas que exceden la facultad de la naturaleza y la inteligencia natural, como la santa e individua Trinidad, la generación eterna, la unión hipostática, la concepción virginal y otros artículos semejantes de la Ley cristiana. Pero si aquel dice que respecto a esas cuestiones sobrenaturales Mercurio y sus difíciles órbitas o cualquier otra disposición celeste no se comportan como causas sino como signos, ya más arriba dije que esto no es inteligible.

En favor de esta declaración se debe saber que la figura o disposición del cielo es como un libro natural escrito por la mano de Dios, como se ha dicho desde el comienzo, en el que trazó las luces celestes como si fueran letras o una escritura legible, como él corrobora a través de Moisés, para que se tomaran como signos y tiempos. Allí, por tanto, se representan los sucesos futuros, no cada uno de ellos, sino los que son posibles de forma natural, y de ésos hay signos en el cielo, que no tienen significado capichoso sino natural. Por ello no pueden ser signos de cosas, de las que no hay de algún modo causa natural, dado que a aquellos signos siguen por naturaleza las cosas señaladas, tal como de la causa aducida se deduce el efecto. De esto, pues, se deduce mi propuesta de que los astrónomos a partir de estos signos celestes no pudieron hacer pronósticos sobre la Ley de Cristo y especialmente sobre las verdades sobrenaturales citadas antes. Pero si alguien dice que sobre estas verdades han dicho muchas cosas los infieles, como Hermes Trimegisto y las Sibilas escribieron mucho sobre el Verbo eterno y Cristo, según enseña Lactancio y expone Agustín en el libro *La ciudad de Dios*, y de ahí que la iglesia profetice también sobre los libros sibilinos, a esto respondo que éstos, otros gentiles, filósofos o astrónomos, que escribieron de estas cuestiones, no lo hicieron apoyándose en al astronomía o la ciencia natural, sino que aprendieron estas cosas de las sagradas escrituras, que acaso algunos leyeron, o fueron elevados para el conocimiento de esto a través de una revelación divina, la que con propiedad llamamos profecía, la cual creemos que no proviene de Saturno ni del cielo, como cuentan los astrónomos, sino del único Creador de los cielos.

[561] la figura del cielo es un libro natural escrito por la mano de Dios, en el que trazó luces como si fueran letras o una escritura legible

Más aún, para la confirmación de mi propuesta aduzco una razón, que, como Aquiles, es más sólida. Señalemos, en efecto, la figura del cielo o constelación, que simbolizan según Albumasar y otros astrónomos la futura Ley de Cristo. Les pregunto entonces si semejante constelación ha existido antes alguna vez o

no. Si se dice que sí, entonces tal profeta, el nacido así de la Virgen, tal Ley o Secta, tales verdades de la Ley debieron existir antes, dado que a una causa semejante debe seguir un efecto similar o a un signo semejante un similar señalado. Ahora bien, esto no lo diría ningún fiel, pues la fe enseña que esa Ley, así como la madre del legislador, es incorrupta ni parece que tuvo una primera semejante ni una siguiente. Pero si dicen que nunca existió antes una constelación semejante ni existirá semejante causa en el cielo o semejante signo, de donde pudiera seguir un suceso tal o sobrevenir un efecto semejante, se deduce que ésos u otros predecesores autores de astronomía no pudieron tener la experiencia y, en consecuencia, la ciencia natural de que tal constelación sería de algún modo la causa eficiente o el signo que anuncia esta Ley o Secta futura. Por lo cual no pudieron conocer de antemano de forma natural a partir de una tal constelación que esa Ley existiría.

Además, si se concediera que nunca tal constelación precedió o seguirá, se deduce de ello que los movimientos de los cuerpos celestes, las revoluciones celestes no son proporcionales ni mensurables, de forma que el cielo nunca vuelve al mismo estado de forma precisa y puntual, justamente lo contrario de lo que parece suponer la opinión general de los astrónomos.

Por tanto, de las conclusiones expuestas y sus razones queda suficientemente claro lo que hay que decir con mayor probabilidad en el asunto propuesto.

EL CAPÍTULO OCTAVO CON OCASIÓN DE LA MATERIA PRECEDENTE INDAGA SOBRE LA MEDIDA DE LOS MOVIMIENTOS CELESTES Y ARGUMENTA RESPECTO A UNA PARTE DE LA CUESTIÓN

Y para un mayor esclarecimiento de este asunto y especialmente de lo que se dijo en la última parte, aquí se puede preguntar según la razón qué hay que entender sobre la citada inconmensurabilidad de los cuerpos celestes y si son o no proporcionales. Por ello se debe saber que se han aducido razones probables para ambos puntos de la cuestión, razones que no me parece inútil exponerlas brevemente aquí.

Así pues, la parte afirmativa se prueba con cuatro razones. La primera de ellas se basa en que la parte contraria se quita a la bondad divina; la segunda, porque quita o menoscaba el decoro del cielo y la perfección de todo el mundo; la tercera, porque atribuye una gran injusticia a la aritmética; la cuarta, porque asigna una gran ignorancia a los hombres, y de manera especial a los filósofos antiguos.

Así pues, la primera razón es porque toda la proporción de los astros inconmensurables se aparta en cierto modo de la razón natural y por ello parece acercarse a las cosas irracionales. Parece, pues, que es indigno de la bondad divina que el mismo

movimiento del cielo sea de una proporción irracional, como si hubiera sido unido con cierta forma indiscriminada, a través de los cuales los demás movimientos se ordenan debida y racionalmente; y esto se confirma, porque entre las figuras y los números los sabios han juzgado a algunos más dignos o porque están en la razón secreta de la naturaleza o porque están en las cosas más perfectas. Así, el círculo en Aristóteles se dice que es la figura más perfecta y el tres el número más perfecto. De él dice incluso Virgilio (*Bucólicas* VIII 75): *Dios se alegra con el número impar*. Y como esto ocurre en las figuras y números, lo mismo puede decirse de sus proporciones. Por eso Averroes dice que los antiguos recomendaban mucho la proporción doble, de la que dice: *la ínfima proporción doble ligó las cosas más elevadas*. Supuesto esto, cada uno casi por instinto natural concede que las proporciones racionales serán más dignas que las otras irracionales. Y como a los círculos celestes conviene una figura más perfecta, así a sus movimientos conviene una proporción más noble, como a los cuerpos no falta ninguna cualidad corpórea, proporción que Aristóteles por la excelencia de su nobleza llamó gloriosa. Así pues, dado que la misma proporción irracional debe ser llamada inconmensurable más bien que desproporción y habilidad mejor y más bonito que privación, se deduce por ello que a la bondad y sabiduría divina corresponde haber establecido en los cuerpos celestes y sus movimientos proporción y conmensurabilidad, y no haber permitido que haya en ellos carencia o privación de esta belleza y perfección.

La segunda razón consiste en que toda la hermosura se basa en la proporción y conmensurabilidad, como ya se dijo. De donde según los perspicaces todo lo agradable a la vista consiste en la proporción racional, y las armonías que amansa el oído, y todos los sabores y olores deleitables se mezclan con una medida fija y proporcional. Sin embargo, no todas las proporciones racionales conducen al placer de los sentidos, sino algunas en concreto. Sobre lo cual dice Aristóteles que unas pocas sinfonías se consi-

deran más dignas que las otras. Y por el contrario, toda proporción irracional muestra el oído en los sonidos, el gusto en los sabores, etc., como mantiene Aristóteles, y no sólo ofende el sentido, sino también el intelecto, razón por la cual algunos dijeron que el alma constaba de alguna razón magistral y armoniosa. Así pues, dado que, como se deduce de lo dicho antes, la proporción irracional no está de acuerdo y desagrada no sólo a nuestros sentidos, sino también a nuestros intelectos, ¿cuánto más sucederá con las inteligencias celestiales? ¿Cómo, pues, estableceremos que esas proporciones mueven a los cuerpos celestes con tal inconmensurabilidad y disparidad aburrida y triste? Y según el filósofo, en el movimiento de sus órbitas se afirma que llevan una vida óptima y que están alegres y contentos. Y se confirma la razón porque, si alguien hiciera un reloj material y lograra que todas las ruedas y sus movimientos fueran conmensurables, en la medida que pudiera, ¿cuánto más hay que pensar que hace Dios, arquitecto y sumo artífice, de quien se dice que hizo todo con número, peso y medida? Por ello dice Boecio que todo lo que procede del primer origen de las cosas está formado con razón y número. Y Platón dice que el artífice del mundo, al convertir los cuatro elementos en una proporcionalidad continua había unido dos números cúbicos y dos medios de forma proporcional a éstos. De ahí la expresión de Boecio: *Que unes los elementos a los números*, etc. Y si esto sucede en relojes artificiales, en los elementos, en muchas cosas corruptibles, ¿cuánto más en los cuerpos y movimientos celestes, puesto que a ellos los considera una medida racional y una analogía natural? Y dado que en estas cosas inferiores sucede que a causa de su variación continua algunas guardan la proporción sin cambiar, sucede según las palabras de Aristóteles que esas cosas inferiores están llenas de turbulencias por distar mucho del bien divino, esto es, de Dios, que tal desorden no lo permite cerca de él en los cuerpos celestes. De todo lo cual concluye que tal inconmensurabilidad de los movimientos celestes niega la bondad divina y la hermosura de todo el universo.

La tercera razón se funda en que parece que se produce injusticia contra la ciencia de la Aritmética si la proporción de los números no se puede aplicar a los movimientos celestes. Pues, si la música puede adaptarse al sonido, ¿no podrá, por el contrario, la Astronomía adaptarse a los números aéreos en los movimientos celestes? Y dado que a través de ella se numeran los astros, ¿por qué sus movimientos no se podrán medir con sus números? Además, dado que la Aritmética habita con Dios, puesto que es uno y trino, ¿cómo se va a excluir de los movimientos del cielo? Con todo, ella misma parece excluirse, si en los movimientos celestes se establece una proporción irracional. En efecto, tal proporción irracional o más bien privación de medida para la misma Aritmética, especialmente inconveniente y disonante en todas las cosas, ya se vio más arriba.

Y se confirma, porque tal proporción irracional no sólo excluye del cielo a la Aritmética, sino incluso a la ciencia subordinada a ella, la música. Pues tal proporción no conoce ningún tipo de acorde y es más apropiada para las horribles luchas del infierno que para los movimientos del cielo, en los que se cree, según los testimonios de muchos filósofos, que resuena una música muy dulce que canta la gloria de Dios. Por eso Pitágoras confiesa que oyó allí el supremo acorde, a través de cuya dulzura se dice que el Artífice del mundo modera la unión de toda la fábrica del mundo. También se cuenta en el libro sexto de *La república*, el Sueño de Escipión, donde se dice que llenaba sus oídos el dulce canto del sonido, el que se logra con el impulso y movimiento de las mismas órbitas. Macrobio, al exponer esto, alega a Platón, quien en su libro *La república*, cuando trata sobre la volubilidad de las esferas celestes, dice que el movimiento de las esferas produce canto mediante números. También teólogos gentiles, esto es, poetas quisieron que las nueve Musas fueran ocho cantos musicales de las esferas y un máximo acorde.

A este propósito Macrobio aduce a Hesíodo y añade muchas

cuestiones sobre aquella música celeste concluyendo que en esta vida el alma es captada por los sones musicales, porque lleva al cuerpo la memoria de la música, de la que tuvo conciencia en el cielo. Y también Boecio afirma, lo que no en vano dijo Platón, que el alma del mundo estuvo compuesta de música y que no se puede dudar de que el estado de nuestra alma y cuerpo parece que está compuesto de algún modo de aquellas proporciones, a las que se unen las modulaciones astronómicas. Asimismo, Boecio esteblació una música triple. A la primera llamó mundana, de la que dice que hay que contemplarla en lo que se ve en el cielo, en la unión de los elementos o en la variedad de los tiempos. Y añade: *De donde el orden recto de la modulación no puede separarse de este movimiento celeste.* Además, Hermes, padre de los filósofos, dice: *No sin razón a la reunión de los hombres la alta divinidad envió el coro de las Musas*, para que el mundo terrenal no pareciera muy inculto por haber carecido de la dulzura de los ritmos, sino que más bien en las canciones de los hombres se celebre a quien es el único Padre de todos con alabanzas celestes, y no faltara en la tierra la suavidad de la armonía. Pues esta proporción racional que produce música celeste se ve en las palabras sagradas, donde se dice: *¿Quién narrará la razón de los cielos o quién sabrá contar la armonía del cielo?* Por ello Casiodoro al asignar el reino a la música dice: *¿Qué hay mejor que la máquina del cielo que se modula con una dulzura sonora y abarca gracias a su virtud lo que contiene la naturaleza disperso por todas partes?*

De lo anterior es evidente que hay música en los cuerpos celestes y, en consecuencia, proporción aritmética proporcional, de donde se demuestra la opinión contraria de que hay una gran injusticia en la aritmética.

Sin embargo, hay que saber que Platón mantuvo que el movimiento del cielo es racional sin sonido, y no agrada a Aristóteles que el movimiento de las órbitas produzcan estrépito o sonido

[562]
el movimiento de los cielos no produce sonido. Así pues, los filósofos entendieron que (la música del mundo) no es sensible a los oídos, sino inteligible al alma

audible, y así, según lo dicho, será la sinfonía sin sonido. Así pues, los filósofos entendieron que la música del mundo no sería sensible a los oídos, sino inteligible al alma. Y según Hermes poquísimos de los que fueron dotados de una mente pura fueron agraciados con la venerable procupación de comprender el cielo. Por ello, según él mismo conocer la música no es otra cosa que saber el orden de todas las cosas y lo que ha concedido la razón divina.En efecto, el orden de cada una de las cosas reunidas en una sola produce una armonía muy dulce y verdadera. Por eso, dado que esta música del mundo no es perceptible a los oídos del cuerpo, Casiodoro afirma: *La armonía del cielo no puede explicarse con palabras humanas; a ella la razón dotó de alma, pero la naturaleza no la dotó de oídos.* Y cuál es la música en el cielo, lo muestra claramente cuando afirma de la lira que Mercurio, se dice, inventó la lira y los astrólogos creyeron que había que encontrarla entre las estrellas, sosteniendo que la música es celeste, cuando comprendieron que la forma de la Luna estaba colocada entre los astros. Por ello un poeta dice: *Obra del sol, dedicación de la cítara, lira de Mercurio.*

[563]
conocer la música no es sino saber el orden de todas las cosas

Así los antiguos imaginaron un tetracorde de siete planetas, en los que la danza armónica del cielo se logra con un agradable silencio, y colocaron música no sólo en los cielos de los planetas, sino incluso más arriba, pues como dice el mismo Casiodoro: Se dice que se debe creer que la felicidad supraceleste disfruta de aquellos deleites musicales que no tienen fin ni decaen con alguna interrupción.

[564]
no hay que entender que en esa felicidad haya música o deleite musical sensible, sino espiritual

No hay que entender por ello que en esa felicidad haya música o deleite musical sensible, sino espiritual, pues decir de otra forma sería inclinarse a la pretensión de los que hablan de los placeres sensibles del Paraíso, de acuerdo con el error del pueblo de los sarracenos, como enseña el citado Guillermo de París en la primera parte de su libro *Sobre el universo.*

La cuarta razón consiste en que quien niega que los movimientos del cielo se miden por una proporción numeral pone en los hombres una ceguera de ignorancia grande y múltiple. Así, en efecto, nadie podrá conocer de antemano las conjunciones de los planetas ni prever sus efectos, y en consecuencia perecerá la Astrología y no habrá que incluirla entre las ciencias matemáticas. Así pues, en vano el Artífice del mundo *dio al hombre un rostro levantado y ordenó que mirase al cielo y que llevase el semblante erguido hacia las estrellas*, como dice Ovidio (Met. I 85-6).

[565] quien niega que los movimientos del cielo se miden por una proporción numeral nadie podrá conocer de antemano las conjunciones de los planetas

Y se confirma porque de esto se sigue no sólo la ignorancia de la Astronomía, sino también un error gravísimo de casi todos los filósofos. Y en primer lugar habría errado Aristóteles, el primero de los filósofos griegos, al definir el tiempo como el número del movimiento del cielo. Si tal movimiento del cielo no se pudiera medir con números, se seguiría que todas las tablas de astronomía serían falsas. También se sigue que es falsa aquella opinión común de los filósofos que dijeron que los cuerpos celestes llegan a un estado semejante, una vez completada la vuelta de todas las órbitas que llaman Gran Año, del cual habla Platón profusamente en el *Timeo* y que también explicó estupendamente Apolonio y del que escribió Macrobio. Del sol también se dijo en las Sagradas Escrituras (*Eclesiastés* 1, 5): *El sol sale y se pone, y vuelve a su lugar*. Sin embargo, si los movimientos del sol son inconmensurables, es imposible que vuelva a sus órbitas. Allí también se escribe: *¿Qué es lo que fue? lo mismo que será. ¿Qué es lo que se hizo? lo mismo que hay que hacer. Nada hay nuevo bajo el sol, y no vale que alguien diga: mira, esto es reciente*. Y esto no sería verdadero, si hubiera inconmensurabilidad en los movimientos del cielo, sino que las constelaciones y sus efectos serían siempre como no fueron siempre.

[566] Aristóteles, el primero de los filósofos griegos

Por ello a esto se opone grandemente la opinión de aquellos filósofos que establecieron que en el gran año todos los efectos volvían de igual forma que antes. Más aún, los platónicos dije-

[567] en el Gran Año

todos los efectos vuelven igual que antes los mismos hombres volverán de nuevo, terminada aquella gran revolución

ron que los mismos hombres regresarían de nuevo, una vez terminada la gran revolución; a ellos sigue el poeta Claudiano diciendo: *y por rodeos fijos del tiempo las almas vuelven de nuevo a los miembros del cuerpo*. Igualmente, también Virgilio (Eneida VI 748, 751) dice: *A todas ellas, cuando durante mil años giraron la rueda..., y de nuevo empiezan a desear entrar otra vez en el cuerpo*. Y entiende por rueda la vuelta de mil años, a lo que llaman el Gran Año, del que también habló Pitágoras, como canta Ovidio. De todo lo cual parece que se ha demostrado suficientemente lo que se indagaba al comienzo.

EL CAPÍTULO NOVENO ADUCE LAS RAZONES RESPECTO A LA PARTE CONTRARIA DE LA CUESTIÓN QUE RESPONDEN DE ALGÚN MODO A LAS RESPUESTAS ANTERIORES

Pero contra lo dicho antes hay algunas respuestas persuasivas, probables y aparentes que responden a los razonamientos anteriores.

La primera razón consiste en que, aunque, como se ha tocado antes, en las proporciones racionales hay alguna perfección, sin embargo los cuerpos celestes parecen brillar con un fulgor no ya menor, sino mucho mayor. Si los cuerpos son conmensurables y los movimientos son inconmensurables, al menos algunos, como si fueran todos conmensurables, de forma que, unidas la irracionalidad y la regularidad, la regularidad varía con la irracionalidad y la irracionabilidad no se engaña con la regularidad debida. Por lo cual cada movimiento simple es esférico, deforme según las partes subjetivas y regular según las partes del tiempo. Por ello la proporción racional es más noble que la irracional o no, pero la mezcla y comunicación congruente de ellas es más bella que la singularidad uniforme. Así lo vemos en otras cosas, pues la mezcla de elementos es mejor que el mejor elemento, el cielo compuesto de variedad de estrellas es más her-

moso que si estrellas similares estuvieran por doquier en todo el perímetro del cielo. Con todo, el universo es más perfecto, como algunos dicen, por las cosas corruptibles e incluso por los monstruos. También el canto compuesto de disonancias es más dulce que si se produjera una óptima consonancia continua, como es el caso del diapasón, y una pintura de diversos colores es más brillante que si toda la superficie se adorna uniformemente con el color más bello. Así pues, la máquina de los cielos no carecerá de ninguna belleza, si están de acuerdo en medio de tal variedad que los cuerpos consten de números, peso, esto es, magnitud, movimiento y medida. Esta medida, si fuera natural, en vano se habría dicho de número, peso y medida.

Así pues, esta medida se refiere a aquella continuidad que no puede medirse con números, y, como no podemos abarcarla, la llamamos irracional e inconmensurable. Sin embargo a ésa la conoce bien la razón y sabiduría de Dios y está clara a su mirada y le agrada que las órbitas celestes se hagan por ello más hermosas, aunque ello esté oculto a la debilidad humana. Como suele suceder a menudo, el hombre sutil percibe la hermosura en su múltiple variedad, pero el hombre rudo al advertir un orden diverso cree que todo es confuso.

La segunda razón consiste en que, dado que tal opinión no repugna a la bondad o sabiduría divina ni al decoro y perfección del universo, como es ya claro por la razón antes expuesta, se deduce consecuentemente que no pretende excluir del cielo ni las proporciones racionales ni los números o la Aritmética. Pero si con ellos se dice que hay en el cielo, donde todo brilla, también otras proporciones, la Aritmética o la música no sufren por ello detrimento alguno.

Con todo, de lo que se ha dicho sobre la música del cielo, parece que no debe confiarse en testigos que no estén de acuerdo con ella. Uno, en efecto, dice que aquella armonía se produce

con sonido audible, otro lo niega. Uno asegura que el orbe supremo resuena más agudamente, otro que es el orbe más bajo. Por ello según Plinio en el libro segundo de su *Historia natural* estas cuestiones y otras semejantes más agradables que necesarias se han expuesto con sutileza, como si se dijera que se han elaborado de forma voluntaria o poética o mediante un razonamiento filosófico.

Pero, aunque se suponga que los cielos produzcan alguna consonancia tácita, sin embargo la proporción de los sonidos no es como la de las velocidades. Por ello Pitágoras no midió el movimiento de los herreros ni la fuerza de sus brazos, sino que buscó la proporción de los martillos y conoció la cantidad por su peso. Así pues, la agudeza del sonido no depende de la velocidad, sino más bien de la cantidad de los cuerpos sonoros, de la figura, del rigor o de la mayor o menor aspereza de las cuerdas o de la cantidad del aire impulsado, como sostiene Aristóteles en su *Problemas*, o de más factores o de la coincidencia de muchos. Además las proporciones de las velocidades del cielo no son sinfónicas, como dicen algunos, pues la proporción o sinfonía del sol respecto a Venus es de un cuarto de tono. Y en efecto, los sabios no establecen que los movimientos del cielo se midan proporcionalmente según una consonancia principal.

Así pues, si las esferas del cielo producen alguna consonancia semejante en su movimiento, ésa no hay que achacarla a las velocidades de los movimientos, sino a las capacidades de las esferas o cantidades de sus órbitas. Negada, pues, la medida de los movimientos, si se admite la medida de los cuerpos celestes, no por ello se prejuzga para nada a la música de que ella aplauda en el coro celeste, si no de forma sensible, sí espiritual e inteligiblemente. Con todo en su aplauso agrada más la variedad que la total uniformidad, de la misma manera que una cantilena muchas veces repetida no produce ningún placer, sino que genera fastidio. Por ello no es buen músico quien no sabe variar diversamente nuevos ritmos musicales.

[568] no es buen músico quien no

La tercera razón consiste en que, si todos los movimientos del cielo fueran conmensurables, necesario sería que esos mismos movimientos fueran semejantes y sus efectos iguales o semejantes, y si el mundo durara hasta el infinito, se repetiría infinitas veces y se produciría aquel Gran Año, del que se ha hablado. Sin embargo, es más perfecto y acorde con la divinidad que no se repita tantas veces lo mismo y que Dios produzca siempre constelaciones nuevas y diferentes de las anteriores, de manera que aquella serie prolija de siglos, que Pitágoras entendió como una cadena áurea, no se repita en círculo, sino que avance en línea recta hacia adelante. Lo cual no se podría producir sin alguna inconmensurabilidad de los movimientos celestes. Y no hay que creer en esto a aquellos filósofos poéticos que, como se dijo de otras cuestiones, no se ponen ellos mismos de acuerdo en la cantidad de aquel Gran Año ni sus palabras pueden casar con las experiencias observadas hasta ahora por los astrólogos. Sin embargo, como cuenta Guillermo de París en el libro citado, algunos astrónomos establecieron este Gran Año diciendo que contenía 34.000 años, y esto porque según la prueba de Ptolemeo cada una de las estrellas fijas se mueve un grado cada cien años. El círculo del cielo contiene 360 grados, por lo cual cada uno completa su órbita en 360 centenares de años que son 36.000 años, que es la cantidad de años que tiene el Gran Año, en cuyo número también los planetas volverían a su estado primitivo, como dijeron algunos de ellos. Algunos, sin embargo, como él mismo reconoce, dijeron que aquel año contenía 50.000 años, quizás debido a la diferencia en la vuelta de los siete planetas. Ese Doctor desaprueba extensamente esta opinión, especialmente porque establece que cosas iguales en número vuelven en la vuelta de este Gran Año o se renuevan en su misma órbita; y entre las seis causas del error pone como la primera el hecho de que creyeran que la órbita celeste tiene el principio de causalidad sobre este mundo inferior y establecieron que en él se producían grandes mutaciones cerca de las disposiciones de estrellas y astros, como fue el caso de la mutación del

sabe variar diversamente nuevos ritmos musicales

[569] Ptolemeo dijo que el Gran Año constaba 36.000 años

[570] otros dijeron q tenía 50.000 años y dan la causa

género humano debido al diluvio universal. Asimismo, como él mismo dice, a través de las mutaciones de Leyes, Sectas y grandes reinos se deduce que la opinión que defiende la conmensurabilidad de los movimientos celestes favorece no poco el error de que la Ley de los cristianos y el nacimiento del Legislador de la Virgen habrá de producirse otra vez según la constelación de las estrellas, lo cual se ha rechazado más arriba.

La cuarta razón puede consistir en que, si todos los movimientos del cielo fueran conmensurables, sería imposible que se unieran o se opusieran eternamente excepto en unos pocos puntos del cielo. Y de otros aspectos y demás planetas habría asimismo muchos grados del cielo, en los que algunos planetas no se podrían reunir, y así de muchos cuerpos semejantes que no actuarían según la inconmensurabilidad de los movimientos celestes. Lo cual, sin embargo, no parece que sea verosímil ni acorde con el orden y la belleza del universo. ¿Por qué, pues, una parte de la línea eclíptica se verá privada más que la otra de la conjunción del sol y de la luna, y la otra de la conjunción notable de los planetas? Más bien, por tanto, habrá que decir que ninguna porción de la eclíptica es tan pequeña como para que alguna vez no se produzca la conjunción del sol y la luna, y lo mismo de los cuerpos semejantes que siguen la inconmensurabilidad de los movimientos.

[571] si los movimientos del cielo fueran conmensurables, sería imposible que se unieran o se opusieran el sol y la luna excepto en unos pocos puntos, y lo mismo de los restantes planetas

El hecho de que se objete la ignorancia de los hombres sobre astronomía no demuestra lo contrario, pues a los astrónomos les es suficiente saber que la conjunción o eclipse estará debajo de algún grado o minuto del tiempo y no es preciso predecir en qué punto o instante, ya que esto no es posible, como después se verá. Pues, aunque los movimientos fuesen puntualmente conocidos y aquel Gran Año fuese posible, los hombres ya podrían prever todo lo por venir y todo el orden de los sucesos futuros y de esta forma serían en esto semejantes a Dios inmortal. Por tanto, más bien hay que establecer la inconmensurabilidad

[572] no es posible decir en qué punto o instante se producirá un eclipse

de los movimientos, de lo que no se sigue la inconveniencia anterior, pues, incluso si se demuestran cada una de las magnitudes desconocidas, es más verosímil que sean inconmensurables que lo contrario, de la misma forma que, propuesta una multitud, es más verosímil la conjetura de que el número no sea perfecto a que sea perfecto. Por lo cual igualmente sobre la proporción que conocemos de dos movimientos es más verosímil que sea irracional a que sea racional, a no ser que lo impida otra razón que no aparece en lo expuesto.

EL CAPÍTULO DÉCIMO CONCLUYE QUE LA CUESTIÓN CITADA ES DISCUTIBLE PARA AMBAS PARTES, Y DESPUES EXCLUYE EL DOBLE ERROR DE LOS ASTRÓNOMOS

Así pues, de las razones citadas expuestas hasta ahora, de las que se sacan conclusiones no de forma demostrativa y evidente, sino sólo de manera persuasiva y aparente, se infiere que la cuestión propuesta de la conmensurabilidad de los movimientos celestes es un problema neutro, del que no se puede tener certeza evidente de forma natural. Pero el hecho de que hay más certeza en algunos movimientos del cielo, que los astrónomos probaron que eran conmensurables, una certeza puntual y una precisa proporción es tan difícil de hallar que la ocupación humana en estas cuestiones se convierte, al parecer, en una aflicción del espíritu y una labor interminable que rebasa el talento humano. Y no es de extrañar, cuando incluso en los hechos inferiores y sensibles a nosotros no se puede a menudo abarcar con una precisión puntual. Y una parte más pequeña que una milésima quita la igualdad y cambia la proporción de racional a irracional, y esto lo enseñaron los sabios astrólogos. Por eso afirma con la autoridad de Albategni y Ptolemeo que incluso en un magisterio tan excelente a nadie le es posible comprender la verdad hasta la perfección. Expone después la razón diciendo que qui-

[573] quizás hay

algún movimiento del cielo que todavía no sea conocido

zás hay algún movimiento del cielo que todavía no sea conocido por los hombres ya sea debido a su lentitud o ya a la vecindad con otro; por eso dice bien Plinio que la medida del cielo no se hace con los dedos. De todo lo cual se colige y choca el múltiple error de los hombres.

[574] el almanaque no es un calendario perpetuo

El primero es el de algunos presuntuosos que se jactan de que ellos logran un almanaque o calendario verdadero para siempre, cuando hacer tal cosa es probablemente imposible o al menos es imposible conocer que ellos han encontrado algo igual. La prueba de ello reside en que, a pesar de la enorme diligencia de los antiguos, se cree que todavía no se ha hallado con una certeza precisa la extensión del año solar, como se ve en el cómputo de Lincoln. En efecto, dado que el año se produce con la vuelta del sol desde algún punto fijo en el zodíaco hasta el mismo punto, como de un solsticio a ese mismo solsticio o del equinoccio a ese mismo equinoccio, los fundadores de nuestro calendario siguieron la doctrina de Abraco que se aleja más de la verdad que la doctrina de Ptolemeo, pues dijeron que la duración del año es de 365 días y 6 horas, establecieron tres años seguidos de 365 días cada uno sin restos pequeños, pero fijaron un cuarto año de 366 días; a ese día añadido en el cuarto año lo llaman bisiesto, porque lo pusieron en el día sexto antes de las Calendas de marzo y sobre esa misma letra en el calendario dicen dos veces el sexto antes de las Calendas. Y de esta forma en el año bisiesto cuentan dos días en la misma letra.

[575] todavía no se ha hallado la duración precisa del año solar el año consiste en la vuelta del sol desde algún punto del zodíaco hasta que vuelve a ese mismo punto los fundadores de nuestro calendario siguieron la doctrina de Abraco, que no es verdadera. Establecieron la duración del año solar en 365 días y 6 horas

Por ello, si fuera verdadera la citada opinión sobre la duración del año, el sol volvería al mismo punto, desde el que empieza a moverse al comienzo de los años y nuestro calendario no necesitaría de otra verificación que la intercalación o interposición del día bisiesto. Pero según Ptolemeo la extensión del año es menor que la expuesta una trigésima parte de un día, de forma que en trescientos años de nuestro calendario el solsticio será un día antes de fin de año. Por ello, si de trescientos años del calen-

[576] Ptolemeo dice que (la duración del año) es menor en la trigésima parte de un día. Por

dario se tomara un día, el sol al final de esos 300 años habría vuelto al mismo punto y quedaría así rectificado nuestro calendario.

tanto, se debe quitar un día cada 300 años. No es verdad

Y según Albategni la duración del año es menor que la duración que establece Abraco en una centésima parte del día. Así, si de cada cien años de nuestro calendario se tomara un día, la vuelta del sol al mismo punto se produciría siempre al final de los cien años y con esto quedaría rectificado nuestro calendario. De lo cual, si fuera verdadera la opinión de Albategni, cada cien años de nuestro calendario nuestro solsticio se debería adelantar un día por el defecto de la excepción citada. Esto, como dice el Lincolniense está más de acuerdo con el adelanto del solsticio, hecho que hemos averiguado con la experiencia de nuestro tiempo, pues nuestro Señor Jesucristo nació en el solsticio de invierno según las Escrituras. Y ahora el solsticio se adelanta casi tantos días como centenas de años ya transcurridos desde su nacimiento. Pero lo que dice el Lincolniense no es totalmente verdad.

[577] Albategni dice que es menor en la centésima parte de un día. Por tanto, se debe restar un día cada 100 años. Tampoco es verdad

[578] Jesús nació en el solsticio de invierno. Y ahora (el solsticio) se adelanta casi tantos días como centenas de años, ya transcurridos desde su nacimiento. Tampoco es verdad

Para aclarar esto hay que saber que según Ptolemeo la duración del año es de 365 días, 6 horas y 55 minutos. Así, el año de nuestro calendario se pasa cada 300 años un día. Con lo dicho coincide el Lincolniense, en lo que respecta a la opinión de Ptolemeo. Pero, según Albategni la duración del año no es tan grande, porque a diferencia de aquellos pone 5 horas, 47 minutos y 9 segundos, de modo que en 112 años el año de nuestro calendario se pasa no un día entero, sino sólo 23 horas, 59 minutos y 12 segundos.

Ptolemeo dice que la duración del año es de 365 días, 6 horas, 55 minutos y 12 segundos. Así, (el año) se pasa cada 300 años un día. Tampoco es verdad

[579] Albategni dice que la duración del año no es tan grande, porque a diferencia de aquellos pone 5 horas, 47 minutos y 9 segundos, de modo que en 112 años el año de nuestro calendario se pasa no un día entero, sino sólo 23 horas, 59 minutos y 12 segundos. Tampoco es verdad

De donde es claro que aquí el Lincolniense falla según la opinión de Albategni. Además falla según la opinión más común, porque generalmente se establece que, aunque la duración del año sea menor que la que establece Ptolemeo, sin embargo es todavía mayor que la que establece Albategni, lo cual es evi-

[580]
el equinoccio cambia sumando un día en 120 años según la opinión de algunos y en 125 años según otros. Tampoco es verdad

dente porque según algunos el equinoccio cambia en casi 120 años adelantando un día, pero según otros en casi 125 años, porque dicen que este tiempo se adecúa bien con el número de años de Cristo, de modo que siempre se quita un día a la duración del año y señale el cambio del solsticio y del equinoccio. Esto no es precisamente verdadero.

[581]
otros dijeron que (la duración del año) es menor que la que usa la Iglesia en 1/130 parte de un día. Por tanto, en 130 años se excede un día. Tampoco es verdad

De modo que, quienes más se acercan a la verdad dijeron que la duración del año es menor que la que usa la Iglesia casi una centésima trigésima parte de un día, de tal modo que si en 130 años se quitara un día el calendario sería correcto. Con esta opinión parece que coincide bastante la tabla de la entrada del sol en los signos del zodíaco, la que se establece en el calendario de la reina, pues según dicha tabla los solsticios y equinoccios se adelantan en un año once minutos y en cinco años 55 minutos, como se ve en el canon de la tabla citada. Pues, aunque la tabla señale una hora cada cinco años, sin embargo en el sexagésimo año falla el cómputo de una hora por cinco años porque en cada cinco años faltan cinco minutos de cada hora. Así según eso en 130 años los solsticios y equinoccios no cambian adelantando, sino un día menos diez minutos que casi lo añaden en un año, y, en consecuencia, adelantan en el calendario un día menos un minuto en 130 años.

[582]
en el calendario de la reina los equinoccios y solsticios adelantan en un año 11 minutos de una hora. Tampoco es verdad

[583]
según Alfonso la duración del año es de 365 días, 5 horas, 49 minutos, 16 segundos esta opinión se tiene por lo general como más verdadera; y así, en 134 años se pasa en 33 horas, 58

Y aunque este cálculo se aproxime a la verdad, con todo todavía no es preciso, pues según la opinión de Alfonso que se tiene generalmente como más verdadera, la duración del año es de 365 días, 49 minutos y 16 segundos, de manera que el año de nuestro calendario en 134 años se pasa en 33 horas, 58 minutos, 18 segundos, 37 tercios y 51 cuartos. De ahí que la duración verdadera del año es menor que la duración del año de nuestro calendario un poco más de la sexta parte de una hora y, en consecuencia, es preciso que los solsticios, equinoccios y otros otros signos fijos de nuestro calendario adelanten casi un día en 134 años, de forma que si en esa cantidad de años se quitara un día,

[584]
dijo que la duración del año era de 365 días, 5 horas, 49 minutos, 16 segundos. Creo que el escritor dio algunas fracciones porque adelantaría con

minutos, 18 segundos, 37 tercios y 51 cuartos. Por tanto, falta cada año un poco más de 1/6 de una hora, es decir, 44 segundos

quedaría rectificado el calendario, lo cual se podría hacer bastante bien alargando un año con el día bisiesto.

más precisión en 134 años únicamente 23 horas, 58 minutos y 16 segundos

[585] surge aquí otra dificultad según Tebit, que establece que el zodíaco móvil se mueve sobre las cabezas de Aries y Libra. Según este razonamiento el año sería de 365 días más un cuarto de día, más 23 segundos y 30 tercios de un día

Sin embargo, todavía surge aquí otra dificultad debido a la tesis de Tebit, que establece que el zodíaco móvil, compuesto de las imágenes de las estrellas fijas en la octava esfera se mueve sobre las cabezas de Aries y Libra del zodíaco fijo muy lentamente de acuerdo con el movimiento de la octava esfera, junto con la cual, según él, se mueven todas las esferas de los planetas y sus auges, pues los auges no tienen otro movimiento y este primer movimiento se llama movimiento de acceso y receso. Y según este movimiento del sol y de las estrellas será la duración del año. No será la vuelta del sol desde el mismo solsticio y equinocio al mismo punto, sino la vuelta del sol desde la misma estrella fija hasta la misma estrella fija, porque esta duración es siempre única; en cambio, la vuelta del solsticio al solsticio, según ese método, no es de una sola duración, y la duración según Tebit es de 365 días, un cuarto de día, más 23 segundos. De esta forma la duración es mayor que lo dicho anteriormente, como expone el Lincolniense.

[586] aquí surge otra dificultad

[587] según su opinión no se puede asignar ninguna duración segura al año

Asimismo, surge aquí otra dificultad, porque algunos rebaten las tablas de Alfonso porque suponen que el tiempo del año solar o vuelta del sol permanece siempre igual e invariable, de manera que según su opinión no se puede asignar ninguna duración segura al año. Pero no insisto en estas opiniones y las que se deducen de ellas porque la Iglesia no se apoya en ellas. Además también porque según Aristóteles las formas citadas de los movimientos celestes son posibles únicamente en la imaginación, pero, como dice el Lincolniense, imposibles en la naturaleza, porque según el filósofo todas las nueve esferas son concéntricas y cada esfera tiene su propio movimiento desde oriente a occidente sobre sus propios polos. Y cada una de las ocho esferas inferiores debido a su propio movimiento se mueve por movimiento divino en virtud de la primera esfera desde oriente a oc-

[588] el filósofo dice que cada esfera tiene su movimiento propio, además

de que se mueve cada día desde oriente a occidente

cidente. Y según el mismo el planeta no tiene otro movimiento propio a partir del movimiento de su esfera y el movimiento en el excéntrico y el epiciclo según él no existe. Alpetragio hace poco creyó encontrar cómo es posible explicar los avances, detenciones, las vueltas, los retrocesos, retrogradaciones de los planetas y todo lo que aparece según el modo de Aristóteles a partir de los excéntricos y epiciclos. Pero esta opinión de Aristóteles y hallazgo de Alpetragio todavía no es conocida muy bien. En efecto, según él es preciso que el año sea la vuelta del sol desde un solsticio al mismo solsticio o desde un equinoccio al mismo equinoccio. Pero de la duración del año Aristóteles o Alpetragio no dicen otra cosa que lo que halló Ptolemeo. Además, la Iglesia, como todavía no se ha establecido con certeza la duración del año, como se demuestra antes, no ha cambiado la antigua doctrina de averiguar los solsticios y equinoccios. Puso el equinoccio de primavera el 21 de marzo, porque según Rábano allí estuvo el equinoccio el primer año del siglo, o tal vez estuvo allí en la época de los que establecieron esta doctrina. Con todo, allí aparece un error en el calendario por el adelanto de los solsticios y equinoccios que todavía no ha corregido la Iglesia. Sin embargo, se puede corregir a través de la verificación de la duración del año o incluso sin tal clase de verificación se puede conocer verazmente el día del equinoccio o del solsticio a través de los instrumentos o de las tablas astronómicas rectificadas, como más extensamente se contiene en el cómputo Lincolniense.

[589] esta opinión de Aristóteles y Alpetragio todavía no es conocida

[590] la Iglesia puso el equinoccio en el 21 de marzo porque allí según Rábano estuvo el equinoccio el primer año del siglo

Por ello está claro que los solsticios y equinoccios no se deben poner en el calendario en días fijos, como si siempre hubieran estado o estuvieran allí eternamente, cuando es seguro que esos se adelantan en el calendario, como se ha dicho. Y como no son fijos los solsticios y equinoccios en el calendario, sino que cambian, así también los plenilunios de la luna, aunque más lentamente, pues en 304 años se produce la mutación de un día en el calendario. Pero no es mi intención tratar esto aquí, dado que lo

[591] los solsticios y equinoccios no se deben poner en el calendario en días fijos, porque siempre se adelantan

[592] plenilunios de la luna. Se produce mutación en el calendario un día en 304 años

dicho anteriormente ha sido expuesto de forma ocasional y a guisa de ejemplo. Así pues, he tratado estas cuestiones sobre el movimiento del sol y el año solar porque, aunque el sol y sus movimientos nos son más conocidos que los otros planetas, sin embargo sobre eso hay una gran dificultad e incertidumbre, de donde hay queconcluir que evidentemente existe mayor dificultad en otras cuestiones.

[593] el sol nos es más conocido que los otros planetas. Sin embargo hay una gran dificultad sobre el mismo; en otros la dificultad debe ser mayor

A la dificultad e incertidumbre de lo expuesto antes añade el que todavía no se han comprobado los movimientos de los auges de los planetas. Pues según el autor de la Retórica se dice que los auges de los planetas se mueven hacia oriente siete grados o novecientos años y otros novecientos años hacia occidente, y Albategni dice que se mueven un grado en 60 años y cuatro meses siempre hacia oriente. Alfragano, en cambio, dice que se mueven un grado en cien años siempre hacia oriente. De los otros movimientos hay innumerables dificultades, como se ve en la citada *Teoría de los planetas*.

[594] otra dificultad el auge del sol se mueve según el autor de la Retórica hacia oriente 7 grados en 900 años y otros tantos en ese tiempo hacia occidente Albategni dice que en 60 años un grado y cuatro meses Alfragano un grado en 100 años hacia oriente otra dificultad el auge se mueve según el movimiento del cielo estrellado

Pero aumenta todavía más la dificultad de esta materia la opinión de algunos que establecen que el auge se mueve según el movimiento de las estrellas del cielo, es decir, por el ascenso y descenso de sus polos o por el movimiento de las cabezas de Aries y Libra del cielo estrellado en un pequeño círculo cerca de las cabezas fijas de Aries y Libra que están en un círculo nuevo. Con este movimiento ciertamente se mueven las cabezas de Cáncer y Capricornio, avanzando y retrocediendo en la superficie de la eclíptica del zodíaco inmóvil ya hacia oriente ya hacia occidente, como se ve en la representación de Tebit que añadió en la obra de Ptolemeo en sus opiniones sobre los indos.

Así pues, se asigna movimiento a la octava esfera. En esto coinciden Arzarcol en las *Tablas y cánones* y Albumasar en el *Libro de las conjunciones*, y todos los astrónomos proceden de este modo. Así establecen que el auge del sol se mueve avanzando y no re-

[595] el auge no retrocede desde el signo de Géminis, porque no avanza en el perímetro de la tierra, como la parte opuesta del auge, porque entonces serían inhabitables las tierras y viceversa

trocede desde la constelación de Géminis, por lo cual no avanza en el perímetro de la tierra de forma que la parte opuesta del auge toque alguna vez las tierras habitables, porque entonces serían inhabitables y, viceversa, las inhabitables serían habitables, lo cual les parece absurdo.

[596] otro error peor que el anterior sobre juicios a través de la astronomía

De todo esto se deduce con claridad la gran dificultad que encierra el movimiento del sol y el año solar y qué diferente y contraria es la diversidad de opiniones sobre esta cuestión, por lo cual es evidente el error de los que asumen que se puede elaborar un calendario preciso y completo sobre todos los movimientos de los planetas. Por ello, de estas cuestiones se concluye y desliza un nuevo error peor que el anterior, a saber, el de algunos supersticiosos que dan por sentado sobre juicios emitidos a través de la astronomía que pueden conocer y predecir no sólo de forma general, sino incluso de manera particular y detallada el desarrollo de los acontecimientos futuros. Pues, dado que en la astrología hay tantas y tan grandes dificultades e incertidumbres sobre los movimientos, como se ha dicho antes, necesariamente se deduce que en la astronomía los juicios son muchos y variados, puesto que la astronomía depende de la astrología y más allá de ella se presuponen muchas cuestiones inseguras, que más parece que han sido dictadas por el deseo que probadas con la razón. Y porque las han escrito los antiguos, se creen sólo por esa frágil autoridad y exposición histórica. De ahí que me parece soberbia humana querer a partir de tales conjeturas llegar a tal sabiduría previa de los acontecimientos futuros, teniendo en cuenta que tal sabiduría previa sólo a Dios se cree que está reservada, al menos respecto a algunos sucesos futuros. Y ello es así no porque Dios sienta envidia de la ciencia humana, como mintió Hesíodo, que por eso tildó a los dioses de envidiosos, al cual otro poeta contradice diciendo: *Esto no es envidia ni se puede ser envidioso sin dañar a Dios*. También Platón dice: *La envidia está muy lejos de la bondad de Dios*, y Boecio añade: *la forma de ser del bueno carece de envidia*. Así pues, no por envidia, sino por pru-

dencia quiso Dios alejar esta ciencia de los hombres por medio de muchas dificultades, de manera que no presuman de que pueden con fuerzas humanas llegar perfectamente a ella. Fue mejor, por tanto, que los hombres llegaran a conocer algo de cuestiones tan elevadas y dejar siempre algo sin conocer y que hay que indagar más allá, a fin de que, tomado cierto gusto, aparte a las almas nobles de los asuntos terrenales y, despierto el deseo, esa práctica las tenga ocupadas en la venerable contemplación de los cuerpos celestiales, y de esta manera de la contemplación de la obra celeste las eleve a la contemplación de su artífice. Lo cual nos concede El, que vive gloriosamente en los cielos y reina por los siglos infinitos de los siglos. Amén.

Termina el *Tratado de las Sectas y Leyes contra los astrónomos supersticiosos*, compilado por Don Pedro d'Ailly, obispo de Cambrai, el 24 de Diciembre del año del Señor de 1410.

SOBRE LA CORRECCIÓN DEL CALENDARIO

Al santísimo señor Papa Juan XXIII, Pedro, cardenal de Cambrai, ministro indigno de la Iglesia, ofrece el obsequio debido de su humilde obediencia.

Hace poco, beatísimo Padre, antes de que Vuestra Apostólica Santidad a mí, el más humilde de sus siervos, nombrara cardenal de la santa Iglesia romana, compuse un pequeño Tratado sobre la corrección del calendario para presentarlo a Vuestra Beatitud, con el fin de que, examinado primero su contenido por astrónomos peritos según sus instrucciones y luego en el concilio general que se va a celebrar próximamente para gloria de Dios y fama perpetua de la Iglesia y vuestro nombre, se dicte sobre esto una útil provisión, la cual, aprobada y apoyada por la autoridad sinodal, sea finalmente observada en todo el mundo después de que se consiga la unión de la Iglesia gracias al favor de Dios y a vuestra diligencia.

Así pues, dígnese Vuestra Santidad de padre acoger esta obrita ofrecida con filial devoción, santidad que el Altísimo conserve para el gobierno y reforma de su santa Iglesia.

CAPÍTULO I

EXHORTACIÓN AL CONCILIO GENERAL SOBRE LA CORRECCIÓN DEL CALENDARIO.

Eusebio manifiesta en su *Historia eclesiástica* cuánta preocupación y celo tuvo antes la Iglesia cristiana en la observación de la Pascua y el ayuno de Cuaresma y otras festividades solemnes. En el libro quinto habla sobre la cuestión pascual que se originó en la provincia de Asia, a saber, que creían que se debía observar la pascua en la decimocuarta luna, porque era entonces cuando se ordenaba a los judíos sacrificar un cordero. De esta forma, en cada uno de los días de la décimocuarta luna cumplían con el ayuno cuaresmal, costumbre que no se observaba en otras iglesias. Por tal motivo se convocan reuniones de obispos y concilios en cada una de las provincias, donde todos aceptan el dogma de la Iglesia: que no se permita nunca, excepto en domingo, en el que el Señor resucitó de los muertos, celebrar el misterio dominical de la pascua y únicamente en éste se debe terminar con el ayuno pascual. De este concilio, celebrado en Cesarea de Palestina, queda el decreto y se conserva un decreto similar del concilio de la ciudad de Roma, presidido, se cuenta, por el Papa Víctor. Cuánta controversia hubo en él sobre este

[597] cuestión de la Pascua originada en Asia, porque celebraban la Pascua en la decimocuarta luna, como es el uso judío

[598] confirmaron que en el día del Señor

[599] concilio en Cesarea de

Palestina; igual decreto del concilio de la ciudad de Roma, que presidió el Papa Víctor los padres lo confirmaron en Nicea

asunto, lo trata detalladamente Eusebio en el mismo libro y después en el libro X concluye cómo en el sínodo de Nicea los padres confirmaron el antiguo cánon sobre la observación de la Pascua. Esta historia de Eusebio la recogió brevemente Isidoro en el libro sexto de las *Etimologías*, diciendo que desde antiguo la Iglesia celebraba la Pascua igual que los judíos en la décimocuarta luna, sea cual sea el día en que caiga. Este rito lo prohibieron los santos padres en el sínodo de Nicea, decidiendo no sólo buscar la luna pascual y el mes, sino también observar el día de la resurrección. Y, como Isidoro cuenta en el mismo libro, el obispo Hipólito fue el primero en escribir el ciclo pascual. Después de él autores muy experimentados, Eusebio de Cesarea, Teópulo de Alejandría, también Próspero de Aquitania, dieron a luz múltiples círculos, ampliando las razones de la misma festividad, pero el beatísimo Cirilo, obispo de Alejandría, señaló con gran brevedad cuándo se debe celebrar la Pascua.

[600] la Iglesia celebraba la Pascua como los judíos en la luna decimocuarta. Los santos padres lo prohibieron en el sínodo de Nicea sino el día de la resurrección el obispo Hipólito escribió el primer ciclo pascual

[601] Isidoro en el libro sexto introdujo cinco ciclos pascuales

También el mismo Isidoro en el libro citado introdujo cinco ciclos pascuales, y hubo muchos varones de gran sabiduría que trataron estas cuestiones con sabiduría y cuidado, como Dionisio, abad de la ciudad de Roma; también Beda, el venerable inglés, con esta ocasión escribió muchos libros sobre los tiempos; Gerlando además publicó unas tablas; y Juan de Sacrobosco, Roberto, obispo de Lincoln, y otros muchos escribieron sobre el cómputo cuestiones útiles y sutiles. De modo que varones de tal calidad y número y de tanta autoridad tuvieron en otro tiempo la preocupación y el celo por la razón antes citada más sobre el cálculo de los días y los momentos que sobre el cómputo de denarios y monedas.

Por el contrario, vergüenza da decirlo, hay tanta imprevisión y tanta inercia negligente de los ministros eclesiásticos y especialmete de aquellos a quienes incumbe la observación de estos asuntos, que ya desde hace muchos años debido a los errores del calendario pascual se violan no sin grave escándalo para la Igle-

sia las celebraciones y, en consecuencia, las festividades y observancias de la Pascua, y se cambian de sus lugares debidos, como en las páginas que siguen me he propuesto exponer con más detalle. Por lo que, debido al carácter de compendio de la presente obra, he decidido hacer compilaciones de las opiniones de diversos autores, no sólo variadas y prolijas, sino incluso verdaderas y probadas, a fin de que yo, el menor de los obispos, como un perro de caza insignificante, pueda dar un toque de atención a la reunión universal de obispos, para que ahuyenten el citado error escandaloso y escándalo erróneo, que hay que extirpar de raíz de la viña de la Iglesia, como si se tratara de la peor fiera y de un monstruo horrible.

Una cuestión oportuna se añade al tratamiento de este asunto y su recta provisión. Pues he aquí que ahora la época es aceptable, he aquí que ahora es un día de salvación, esto es, el día es muy útil para la salvación de la Iglesia y es aceptable a Dios y a todo el pueblo cristiano. Por lo cual a partir del decreto del último concilio de Pisa se debe celebrar un sínodo universal, que se ordenó especialmente para este fin, reformar a la Iglesia, ahora, ¡ay, dolor!, deformada de manera admirablemente desgraciada. Por lo que entre diversas deformidades, la mayor parte de las cuales ya señalé en otro lugar, que hay que reformar necesariamente, no se deberá omitir de ninguna manera la reforma especial de esta singular deformidad. Y para hacer esto más evidente el presente opúsculo se divide por el orden adecuado en seis capitulos.

CAPÍTULO II

SOBRE LOS TRES ERRORES PRINCIPALES DEL CALENDARIO

Se debe saber, pues, que el calendario usado por la Iglesia contiene principalmente tres errores, que hay con razón que corregir. Pero esto no se puede hacer de forma autoritaria, a no ser por una ordenación o aprobación de la sede apostólica o el concilio general.

El primer error, que es la raíz de muchos otros, consiste en que tal calendario no emplea la duración real del año, dado que fija la duración del año en 365 días y un cuarto entero de un día, cuarto que se recupera cada cuatro años, de forma que en el año bisiesto se computa un día más que en los otros años comunes. Pero hay constancia no sólo a través de los caminos normales, sino también de los de la astronomía que la duración del año solar no es tan grande, sino menor. En efecto, los astrónomos, como Ptolemeo y Albategni, no ponen aquella parte íntegra, sino sólo cinco horas y algunas partes pequeñas de una hora. En esto no están completamente de acuerdo, porque Ptolemeo pone 55 minutos y 12 segundos, mientras Albategni 47 minutos

[602] el año solar no es de 365 días y un cuarto, sino sólo 5 horas y algunos minutos

[603]
49 minutos y 16 segundos. Esta opinión se considera ahora por lo general más verdadera la duración del año es menor 1/6 parte de la hora y 44 segundos falla un minuto y 44 segundos como complemento de las 24 horas en 134 años

y nueve segundos y Alfonso 49 minutos y 16 segundos. Esta última opinión se considera ahora por lo general más verdadera. Y así la duración real del año es menor que la duración del año de nuestro calendario en una sexta parte de una hora y un poco más, esto es, 44 segundos aproximadamente, y esto lo digo porque aquí no se cuentan más allá de los segundos las fracciones menores para evitar el tedio y porque en mucho tiempo no se produciría más error que un segundo.

El segundo error se sigue del anterior, esto es, que los equinoccios y solsticios e incluso las fiestas eclesiásticas, las inmóviles y otras fijas señaladas en el calendario ascienden continuamente, como es seguro para los astrónomos y se ha comprobado a través de las tablas y los instrumentos. Esto sucede por un error de la duración del año solar; de esto y del ascenso de los solsticios y equinoccios escribí con más detalle al final del tratado *Sobre las leyes y las sectas*, donde mostré que aquellos se adelantan en el calendario alrededor de un día en 134 años. De donde se ve que los dos errores citados antes se corregirían y, en consecuencia, se verificaría con ello nuestro calendario. Si en tal número de años se quitara un día, y esto se podría hacer adecuadamente quitándolo de un año bisiesto, es decir, que en 134 años, cuando por primera vez el equinoccio primaveral ascienda a la novena letra en el calendario, entonces allí se señalaría el equinoccio y si ese año fuese bisiesto, se quitaría del bisiesto. Pero si entonces en el año bisiesto más próximo, precedente o siguiente, no se produjera la resta de este año bisiesto, ese año debido a lo agradable de esta rectificación se podría con razón llamar año jubilar.

[604]
asciende en el calendario cerca de un día en 134 años

El tercer error es el que sucede por la exprimación señalada a través del número áureo en el ciclo de diecinueve años de nuestro calendario, porque no sólo los astrónomos y expertos saben, sino que incluso los simples e ignorantes han conocido por experiencia, que a partir de casi doscientos años la luna es la primera según la verdad durante tres o cuatro días antes de lo que

se señala en el calendario, de modo que en estos tiempos ya falla mucho la primación, error que si no se corrige crecerá más en el futuro. La explicación de esto según los astrónomos reside en que cada 76 años se retira la primación de su sitio en el calendario 16 mintutos de un día y 11 segundos, que equivalen a seis horas y 40 minutos de una hora, lo cual es casi la cuarta parte de un día. Y cada 304 años se retira del lugar de la primación en el calendario un día, seis minutos de un día y 40 segundos, que equivalen a once horas y 40 minutos de una hora. O según Juan de Liberio en 310 años y 260 días el novilunio se anticipa al número áureo un día. De donde después de 4.276 años se dirá que la luna es la primera según el calendario cuando esté llena y después de 7.904 años habrá un error de una lunación íntegra excepto un poco, a saber, 38 minutos y 30 segundos. Este error puede llegar a cien lunaciones y entonces de nuevo volverá el error primero para seguir los otros citados por orden. Algunos expertos astrónomos han reconocido la verdad de esto. Por ello, los computadores, cuya ciencia se subalterna a la astronomía, deben con razón hacer los cálculos.

[605] la luna en 76 años se retira de su lugar en el calendario 16 minutos de un día y 40 segundos en 304 años se retira un día, 11 horas y 40 minutos

[606] después de 4.256 años se dirá que la luna es primera cuando esté llena después de 7.904 años habrá un error en el calendario de una lunación

CAPÍTULO III

DEL ERROR QUE PROCEDE DE LA MUTACIÓN DE LOS EQUINOCCIOS Y SOLSTICIOS

Para una mayor aclaración y ratificación de lo expuesto anteriormente sobre la mutación de equinoccios, solsticios e incluso primaciones lunares se deben hacer algunas observaciones especiales.

[607] no se debe entender que los solsticios y equinoccios estén puestos en el calendario en días fijos

En primer lugar, hay que saber que no se debe entender que los solsticios y equinoccios estén puestos en el calendario en días fijos, como si siempre hubieran estado o estuvieran allí para siempre. Aunque sea cierto que esos ascienden en el calendario, como se ha dicho, sin embargo, como Beda cuenta, algunos sancionaron que los equinoccios se deben señalar el 25 de marzo y el 25 de septiembre y los solsticios el 25 de junio y el 25 de diciembre y algunos otros el 21 de los meses citados.

[608] Hipócrates escribió al rey Antígono

[609] la Iglesia

Hipócrates fue de la primera opinión, como se ve en la carta que escribió al rey Antígono, e igualmente Plinio en el libro segundo de su Historia natural. Esta opinión siguió durante algún tiempo la Iglesia primitiva poniendo el equinoccio de prima-

vera el día de la anunciación de Cristo y el equinoccio de otoño el día de la concepción de Juan Bautista, el solsticio de verano el día del nacimiento del mismo y el solsticio de invierno el día de la natividad del Señor. Sin embargo, según la exacta verdad nunca fueron en el mismo año los equinoccios y solsticios en los días citados, como se podría demostrar por la ciencia astronómica. Pero, como estuvieron bastante cercanos, eso bastaba a Hipócrates en lo que respecta a la medicina y por esa misma razón algunas veces era suficiente para la Iglesia. Pero después según una opinión se dividió la Iglesia y cambió los equinoccios y solsticios al día 21. Puso el equinoccio de primavera el día 21 de marzo, ya sea porque según Rábano el equinoccio fue allí el primer año del siglo o quizás porque el equinoccio fue allí en la época de quienes transmitieron esta doctrina, como dice el Lincolniense, pero desde luego, como creo que es más verosímil, no porque sea allí precisamente, sino porque era cerca. Esta obsevación se confirmó en el concilio de Nicea. Esto sucedió, según Beda, en el año 332 de la encarnación del Señor. Por lo cual entonces el equinoccio de primavera podía haber ascendido cerca del 21 de marzo y haber avanzado más allá, como se verá con mayor claridad en lo que se va a decir.

algunas veces observó el equinoccio el 25 de marzo y el 25 de septiembre, y el solsticio de primavera el 25 de diciembre y 25 de junio. No era verdad

[610] la Iglesia cambió al 12 de abril

[611] puso el equinoccio el 21 de marzo se confirmó en el concilio de Nicea esto fue en el año del Señor de 332 y entonces pudo ser el 21 de marzo

Pero, puesto que el Lincolniense dice que Cristo nació en el solsticio de invierno según las escrituras, hay que tener en cuenta que esto no se dijo porque sea verdadero con exactitud, sino aproximadamente. Algunos afirman que Ptolemeo en el año 140 de Cristo halló que el solsticio de invierno era el 22 de diciembre y el equinoccio de primavera el 21 de marzo, como se ve en el *Almagesto*. Por tanto, dado que los solsticios y equinoccios siempre ascienden en el calendario, es evidente que según la comprobación de Ptolemeo el solsticio de invierno no pudo ser el 25 de diciembre en el día de la natividad del Señor, sino que tuvo que ser el 23 de diciembre. De la misma manera en el primer año de la natividad del Señor el equinoccio de primavera no pudo ser el 25 de marzo, como creyeron en la Iglesia primi-

[612] Ptolemeo en el año 140 del Señor halló el solsticio de invierno el 22 de diciembre

[613] que ascienden en el calendario se ve por la comprobación de Ptolemeo de que el solsticio no pudo ser el 25 de diciembre

[614] pusieron después el 21 de marzo

tiva y no pudo ser más lejos, el 21 de marzo, sino el 23 de marzo, según aquello de que Ptolemeo halló el día 22. En efecto, en 140 años desde el tiempo de la natividad de Cristo hasta la comprobación de Ptolemeo no pudo cambiar el solsticio o el equinoccio en tres días ni en dos ni consecuentemente mucho menos cuatro, sino solamente uno y un poco del otro, como se ve de lo dicho anteriormente. Por ello incluso según estos Hipócrates no estuvo lejos de la verdad en esta parte, puesto que él vivió antes del año 300 antes de Cristo y por esto en su tiempo el equinoccio pudo ser el 25 o al menos cerca de él, es decir, el 24. Además, según esos el año del Señor de 1267 fue el solsticio el 13 de diciembre y el equinoccio el 15 de marzo, pero desde esta fecha hasta la fecha en que estaban en época de Ptolemeo hay 9 días, y desde la época de la comprobación hasta entonces hubo 1127 años del Señor; en este número de años hay 925 años. Por eso concluyen de acuerdo con la comprobación de Ptolemeo que este tiempo de 125 años casa muy bien con los años de Cristo, de forma que siempre disminuye un día en tanto tiempo y denota la mutación del solsticio y del equinoccio. Pero aseguran que en esto no hay una precisión exacta, que no existe. En efecto, como señalé en el tratado citado, los solsticios y equinoccios ascienden en un año unos 11 minutos de una hora, de manera que en 5 años son 55 minutos. Por lo cual en 121 años ascienden un día o, para ser más exactos, aproximadamente en 124 años, como dije antes.

[615] no se pudo cambiar tres días

[616] Hipócrates vivió antes del año 300 antes de Cristo

[617] el año del Señor de 1.267 fue el solsticio el 13 de diciembre

[618] los solsticios y equinoccios ascienden cada año 11 minutos de una hora

Y para que conozcamos lo que ascendieron los equinoccios y solsticios desde el tiempo de la natividad de Cristo conviene saber dónde están ya. Por lo que según las tablas de Alfonso, que comienzan el día al mediodía, en este año de 1.411 se pueden señalar el día 11 de marzo completo más 15 horas, 56 minutos, 7 segundos y 47 tercios. El sol entrará en Aries el 13 de junio completo más 4 horas, 8 minutos, 52 segundos y 4 tercios. El sol entrará en Cáncer el 14 de septiembre completo más 16 horas, 19 minutos, 37 segundos y 12 tercios. El sol entrará en Libra el

[619] en este año de 1.411 se puede señalar el equinoccio el día

12 de diciembre completo más 19 horas, 3 minutos, 30 segundos y 4 tercios. El sol entrará en Capricornio...

11 de marzo completo más 15 horas, 56 minutos, 7 segundos y 47 tercios. El sol entrará en Aries, empezando el día al mediodía

Por lo que de lo anterior se ve que según el empleo vulgar de nuestro calendario se prefirió computar los días empezando el día desde la media noche que precede al mediodía del día señalado, como los romanos, según doce Beda, desde la medianoche hasta el mediodía. Computando así, digo, podemos decir que el equinoccio de primavera será este año el 12 de marzo antes del mediodía, es decir, tres horas y más de tres cuartas partes de una hora después de la media noche precedente. El equinoccio de otoño será el día 15 de septimebre antes del mediodía, es decir, cuatro horas y menos de la tercera parte de una hora después de medianoche. El solsticio de invierno será el día 13 de diciembre siete horas y menos de la décimoquinta parte de una hora después de medianoche. Pero los citados antes ascenderán el año siguiente a causa de ser bisiesto un día sobre una letra en el calendario. Por ejemplo, según Alfonso el sol entrará en Aries el décimo día completo de marzo más 21 horas, 45 minutos, 22 segundos y 56 tercios, y así según el citado cómputo romano el equinoccio de primavera será el día 11 de marzo antes del me-

[620] este año de 1.411 podemos decir que el equinoccio será el 12 de marzo más de 8 horas y cerca de un cuarto de hora antes del mediodía

[623] el sol entrará en Aries, según Alfonso, el décimo día completo de marzo más 21 horas, 45 minutos, 22 segundos y 56 tercios, en este año de 1411 empezando al mediodía

[621]
Nota: ascendiendo en el calendario el año solar 10 minutos, 44 segundos en cada año, como se probó al final del tratado Sobre las leyes y las sectas y se confirma aquí, podemos señalar el equinoccio de primavera en este año de 1491 el día 11 de marzo, una hora, 37 minutos, 27 segundos, y 47 tercios después del mediodía, partiendo del año 1411, día 11 de marzo, completo al medidodía más 15 horas, 56 minutos, 7 segundos y 47 tercios. El sol entró en el primer punto de Aries. Conviene, sin embargo, hacer una previsión respecto al bisiesto

[622]
Y observa que en el tratado Elucidario sobre el acuerdo de la astronomía con la teología y la verdad histórica el autor habla mucho sobre el año solar respecto a cierto objetivo del citado tratado. Finalmente concluye que a la duración real del año solar no se pueden asignar años iguales, según Juan de Muros debido al movimiento de la octava esfera, al variable movimiento del auge del sol y a la mutación de la ecuación; y, como el mismo autor prueba, la duración del año que fijan las tablas de Alfonso no es precisa, esto es, 365 días, 5 horas, 49 minutos, 15 segundos, 59 tercios, 34 cuartos y 3 quintos, sino que deben ser 58 tercios, 49 cuartos y 48 quintos. Con todo, esa duración no siempre permanece igual. Por ello la duración del año es variable, pues está averigüado que el movimiento de las estrellas fijas unas veces es más veloz, otras es más lento, como consta en el citado tratado, folio 142.

diodía, es decir, después de la medianoche precedente nueve horas, dos tercios de una hora y más de una sexta parte de una hora; pero en otros años no bisiestos los citados equinoccios y solsticios permacerán largo tiempo en los días citados en las letras señaladas del calendario, no ascendiendo simplemente hasta la novena letra, sino más bien aproximándose. Por ello, cuando ésos o algo de ellos ascendieran absolutamente hasta la novena letra, convendría preveer que entonces se pondrían en sus lugares debidos, especialmente el equinoccio de primavera debido al hallazgo de la fecha verdadera de la Pascua. Entonces se detraería del cómputo de un bisiesto, si fuera entonces año bisiesto, o si no, que en el año bisiesto más cercano, o precedente o siguinte, se haría la resta de tal bisiesto; y así después de cada uno de los 124 años, de tal forma que así se haría la corrección de nuestro calendario del modo arriba señalado.

CAPÍTULO IV

SOBRE EL ERROR QUE PROCEDE DEL CAMBIO DE LAS PRIMACIONES DE LA LUNA

Después de esto también hay que hacer algunas observaciones especiales en torno al error del número áureo que procede de la mutación de las primaciones lunares. Y, aunque la exposición de este asunto ataña principalmente a la consideración astronómica, sin embargo se puede tratar de alguna forma a través de la narración histórica.

Así pues, hay que tener en cuenta que, como cuenta Suetonio en el libro primero de *Los doce Césares*, Julio César reformó el calendario, porque, como ahora por negligencia de los pontífices cristianos, así entonces por error de los pontífices paganos, estaba viciado. Y ello se debía a un defecto de intercalación, esto es, de introducción de días. De esto habla con detalle Solino al comienzo del libro sobre las *Maravillas del mundo*.

[624] libro sobre las Maravillas del mundo. Solino es su autor Julio César, instruido en astronomía, ordenó el número áureo en el calendario

De manera que Julio César, instruido en astronomía, como cuenta Lucano, discutió contra algunos astrónomos en Egipto sobre la duración del año solar y completó el orden del calenda-

rio, como se pudo hacer en su tiempo. Por ello dicen los computadores que él en persona ordenó el número áureo en el calendario. De manera que, supuesto esto, hay que considerar los años que pasaron desde esta ordenación.
De manera que hay que tener en cuenta que Julio César fue emperador cinco años, le sucedió Octavio, su nieto; en el año 42 de su imperio nació Cristo según la *Historia eclesiástica y* escolástica y como afirma Isidoro. Por lo que es claro que en el año 43 de Octaviano Augusto, que según el cómputo de los romanos comenzó el primer día de enero, cómputo que todavía sigue la Iglesia romana, ocho días después de la natividad de Cristo, que era el comienzo del año romano. Entonces se dijo en el segundo año de su natividad, aunque sólo habían pasado ocho días de tiempo. De ahí se origina la razón de por qué ahora la Iglesia romana computa el año del Señor de 1411 desde la natividad antes de la anunciación. Y quienes los computan desde la encarnación dicen 1.410 y no dirán 1.411 hasta el día de la anunciación. Sin embargo, puesto que la anunciación o encarnación precedió a la natividad, por eso sucede que computan 11 años completos desde la encarnación.

Este cómputo desde la encarnación lo instituyó, como dice Beda, Dionisio, abad de la ciudad de Roma. Antes, en efecto, los griegos observaban el orden de los tiempos a partir del emperador Diocleciano, así como antes la Iglesia hacía los cómputos por las fechas de los emperadores de acuerdo con lo que se dice en el evangelio en el año 15 de Tiberio César, etc. Pero esto sólo lo he dicho de paso, de modo que aparece que Julio César fue emperador unos 47 años antes del nacimiento de Cristo. Unidos éstos con los 1.411 años del Señor se sigue que al final de diciembre, terminado este año, han pasado desde la ordenación del número áureo unos 1.458 años. En este número de años se contienen cuatro veces 304 años. En estos cuartos las primaciones de la luna, como se ve por lo que se ha dicho antes, se retrasaron de sus lugares en el calendario 4 días. Todavía que-

[625] Julio César ostentó el poder unos 47 años antes del nacimiento de Cristo

dan 242 años. Sumados a éstos aquellos 62 años futuros que completarán 304 años, de nuevo ascenderán un día. De donde claramente se sigue que en el año del Señor de 1.473 las primaciones lunares retrocederán de sus lugares unos cinco días. Este cómputo del tiempo parece estar de acuerdo con la verdad astronómica. Por lo cual al menos se debería corregir el número áureo y asignar exactitud las primaciones lunares a sus lugares, pues entonces estarían con la misma exactitud con que estuvieron en su primera institución, al menos en 304 años. Después de éstos de nuevo se podría corregir el número áureo, o en lugar de la corrección del error se podría señalar la primación de la luna un día antes del número que señala la primación, de manera que donde antes se decía primera luna, después se diría segunda.

[626] las primaciones lunares ascienden en el calendario un día en 304 años

[627] en 1.473 las primaciones lunares retrocedieron de sus lugares 5 días

Aquí hay que hacer notar que, cuando tratamos de las primaciones de la luna, no se entiende el mes lunar propiamente según Ptolemeo y todos los astrónomos a partir de la visión de la luna, pues este tiempo es desigual y sin embargo se deben igualar todos los meses; ni se entiende a partir de la conjunción del sol y la luna según el curso verdadero de ellos, pues también este tiempo es desigual, sino que se considera bajo el poder de la conjunción del sol y la luna según el curso medio e igual de ellos, porque este tiempo sí es uniforme. De acuerdo con Ptolemeo este tiempo es de 29 días, 31 minutos de un día y 50 segundos con algunas fracciones menores hasta un quinto. Con él coincide Arzaquel en la constitución de las tablas excepto que omite la cuarta y quinta parte de Ptolemeo, pues en un tiempo tan grande significa poco. Por lo que según él la duración del año lunar contiene 354 días más una quinta parte y una sexta de un día. Según esto habrá un tiempo igual de lunación de 29 días, 31 minutos de un día y 50 segundos, pues esa cantidad de tiempo multiplicada por 12 da la duración del año citada. Y, puesto que dos minutos y medio de un día así valen una hora, por eso los citados minutos y segundos más las fracciones me-

[628] la duración del año lunar contiene 354 días más 1/1 y 1/6 de un día

nores omitidas equivalen a 12 horas de un día más media y casi un cuarto de hora, pues no falta ni un solo minuto íntegro de la hora. Por lo que es claro que el centro de la lunación es igual, allí donde es la oposición y el plenilunio tiene 14 días más tres cuartas partes del día más un cuarto de hora y casi la mitad del cuarto. De lo cual también se puede concluir que los 11 días que se dicen que sobrepasa el año solar al año lunar, debido a que son intercalares del siguiente año solar, reciben el nombres de "epiauctos", esto es, sobreañadidos, los cuales no se computan con total precisión, como claramente se ve por comparación del año solar con el año lunar de acuerdo a la duración precisa computada más arriba. Se sigue también que, dado que es muy grande y clarísimo el error de las primaciones según el calendario, necesariamente es preciso que el error esté en los ciclos de los días intercalares, pues por los 11 días transcurridos de este modo es mayor la edad de la luna en el primer día del año siguiente y se hace mayor en los mismos días la edad de la lunaal principio de cada mes del año futuro en relación a su edad al principio de cada mes del año anterior. Y, puesto que errores de esta clase suceden, es necesario que haya que indagar la verdadera edad de la luna de manera diferente a ciclos de este tipo.

[630]
días intercalares (epata), casi como epiauctos, esto es, sobreaumentados

[629]
Nota: Ptolemeo y todos los astrónomos en el cómputo del año lunar y del mes lunar no empiezan a computar la edad de la luna cuando se une al sol, porque este tiempo es desigual, sino que toman el tiempo según el curso medio de ellos y lo tienen en cuenta con el tiempo de oposición del sol y la luna, porque éste es un tiempo uniforme, que es de 14 días, 18 horas, 22 minutos de una hora y 30 segundos

CAPÍTULO V

DE OTROS ERRORES QUE SE DERIVAN DE LOS ANTERIORES

Pero hay que considerar más allá cómo de los errores citados antes se siguen otros muchos errores muy escandalosos para la Iglesia. Pues todo el orden de las solemnidades eclesiásticas se confunde por el falso establecimiento de los equinoccios y por las erróneas señalizaciones de las primaciones en el calendario. La razón de esto reside en que, según la ordenación de la Iglesia establecida en el sínodo de Nicea, la Pascua se debe celebrar el domingo después de la décimocuarta luna que se encuentra o en el equinoccio de primavera o inmediatamente después a causa de la adaptación de la ley cristiana a la ley antigua, lo cual fue la figura de la nueva ley y la inmolación del cordero pascual fue la figura de la nueva Pascua.

Así pues, como el error esté en la base, es decir, en el equinoccio y la lunación, es necesario que el error esté en la celebración de la Pascua, de manera que se celebre fuera del lugar citado mucho antes o después de lo que se deba. Y en consecuencia es preciso que la cuaresma, y todas las fiestas movibles, como Pente-

costés, Ascensión y otras se cambien y se muevan de su lugar, pues todas éstas dependen de la Pascua y se regulan por ella. Y, aunque todo esto es horrible en sí, sin embargo respecto al gobierno cristiano es escandaloso por ser un asunto necio y digno de risa a causa de la ignorancia y negligencia en corregir eso, y eso sucede con la ayuda del diablo, pues en tiempo de Pascua los cristianos se abstienen de carne y en la cuaresma auténtica algunas veces comen carne y cometen otras muchas acciones inconvenientes, como en la septuagésima, rogativas y otras observancias similares de la Iglesia, que no se observan en su tiempo apropiado. Y no sólo los que hacen los cómputos, sino todo hombre que no quiera levantar la cerviz conoce claramente que se contradice a la verdad. Por eso los filósofos infieles, árabes, hebreos y griegos que habitan entre los cristianos en España, en Egipto, en otras partes de oriente u otras regiones del mundo, se ríen de los cristianos, y especialmente de la ignorancia de sus prelados y aborrecen su estulticia, que ven claramente en esta ordenación o, para decir la verdad, este desorden de fechas, que se emplean en la observancia de las fiestas solemnes.

[631] razón por la que la Iglesia no corrigió los escándalos y errores
primera razón que Eusebio había ordenado poco antes del sínodo de Nicea
entonces no se considera error, sino que sobre la misma corrección fijaron el término de la Pascua

Y si alguien se pregunta por qué la Iglesia no ha corregido ya hace tiempo errores tan grandes y evidentes y tan escandalosos, para resolver esta pregunta hay que saber en primer lugar que el obispo Eusebio de Cesarea había ordenado poco antes del sínodo de Nicea un ciclo de las primaciones para la observancia de la Pascua. Por lo cual allí se estableció que se observaran las primaciones pascuales de acuerdo con dicho ciclo. Y el Papa San León, después de tener una discusión sobre este asunto, al fin decidió adherirse a la opinión del sínodo de Nicea. También Beda en el libro de los *Tiempos* se esfuerza en lo posible en corroborar esta opinión. En segundo lugar, hay que considerar que el papa León vivió casi 120 años después del sínodo de Nicea bajo el empreador Marciano y Beda alrededor de 369 años. Por lo cual en el tiempo de éstos la lunación no pudo retirarse mucho de su lugar, dado que en 304 años se produce solamente la mu-

[632] el papa León ordenó adherirse y ello se fijó en Nicea
segunda (razón) el papa León vivió después del sínodo de Nicea casi 120 años, y Beda unos 369, por lo que (la luna) no pudo separarse mucho de su lugar, dado que en 304 (años) sólo se retira un día.

tación de un solo día, como se ha dicho. Por ello en aquel tiempo todavía se pudo observar razonablemente aquel ciclo tanto debido al respeto hacia el sínodo como debido a evitar una nueva contienda y escándalo en la previsión del remedio. Por lo que, como señala Beda, por eso los padres lo observaban de esta forma, para evitar por ello otro peligro mayor.

Sin embargo, de esto se ve que ya en tiempos de León surgía una duda escrupulosa sobre este asunto y aumentó otra vez en época del papa san Hilario, quien ordenó hacer un nuevo ciclo, al que, como no había certeza, como tampoco antes, se adhirieron los que vinieron después como una costumbre antigua, pues la Iglesia primitiva no estaba muy versada en astronomía. Por lo que, como dice el Lincolniense, como la Iglesia todavía no se había asegurado sobre la duración del año, no cambió la antigua doctrina para hallar los solsticios y equinoccios, aunque de ella se siga el error en el calendario. Por ello se omitió la corrección de este error y otros citados, porque entonces no eran tan grandes como son ya y se hacen continuamente mayores debido a una larga costumbre. En el cambio de él se habría podido producir un contencioso escandaloso, porque antes la ciencia de la astronomía no fue muy del uso de los cristianos, sino que más bien fue en cierto sentido odiosa a la Iglesia.

[633] ya en tiempos del papa León existía la duda el papa Hilario ordenó un nuevo ciclo al principio la Iglesia no se valía de la astronomía

[634] entonces la astronomía fue en cierto sentido odiosa

CAPÍTULO VI

SOBRE LA CORRECCIÓN DEL CALENDARIO

Pero puesto que ya la Iglesia de Dios tiene muchos cristianos expertos en astronomía, debe con celo cuidar que con su autoridad sinodal se corrijan los citados errores, tan evidentes y palpables y tan horriblemente escandalosos, y todos los defectos del calendario. Y, aunque más arriba se adelantó de alguna forma la manera de corregirlo, con todo una certeza más exacta y precisa de este asunto deben indicarlo los astrónomos. De modo que hay que hacer notar que para la corrección del error del calendario se pueden indicar de forma bastante apropiada tres modos, de los que hay que considerar con razón cuál es más útil y fácil.

[635] tres modos de corregir el calendario

el primero, que se detenga (el cómputo) en un bisiesto cada 134 años

El primero consiste en que se detenga el cómputo de un bisiesto, es decir, cada 124 años, como se trató en el capitulo segundo. De este modo se corrige el calendario en cuanto al curso o año solar, pero no en cuanto al lunar. Tampoco así se podrá corregir el número áureo o las primaciones de la luna ni se podrán señalar de manera estable en el calendario según la corrección que se ve en el capitulo IV.

El segundo consiste en que no se detenga tantas veces tal cómputo del bisiesto, sino sólo cada 304 años. De este modo se corrige el calendario en cuanto al curso de la luna o ciclo de diecinueve años o número áureo. Pero no se soluciona suficientemente lo referente al curso solar. Sin embargo, de alguna manera, aunque no totalmente, se corrige el error del ascenso de los equinoccios y solsticios y de las fiestas inamovibles señaladas en el calendario. Asimismo, corregido por primera vez el número áureo y señaladas las primaciones de la luna en sus lugares debidos permanecerán después en la misma verdad que antes. Pero los dos modos citados antes no se pueden poner en práctica al mismo tiempo o ser mutuamente compatibles debido a la diferencia de ascenso de los equinoccios y solsticios respecto al ascenso de las primaciones lunares. Todo esto es manifiesto por lo dicho anteriormente.

[636] el segundo, según la una, en 304 años

[637] los dos modos citados antes no se pueden poner en práctica al mismo tiempo el tercero se enseña a hacerse a través de nuevas tablas astronómicas

El tercer modo, en cambio, no emplea la citada detención del bisiesto, sino que se enseña a hacerse a través de las tablas astronómicas, como se dirá inmediatamente. Y, pese a que este modo es más seguro y preciso, con todo parece que es extraño al uso común y la costumbre de la Iglesia, pues acaba con el número áureo, tanto tiempo observado, e introduce tablas nuevas y desacostumbradas. Sin embargo, no hace la corrección quitando el error que procede del ascenso de las fiestas inamovibles, como el primer modo, ni, como el segundo, lo restringe moderándolo. Este modo enseña a encontrar principalmente el remedio a los dos errores: en primer lugar, sobre los equinoccios y solsticios a través de tablas astronómicas en torno a la entrada del sol en los signos, porque, aunque todavía no tenemos una ratificación expresa de la duración del año con entera garantía, sin embargo, como dice el Lincolniense, sin la verificación de tal duración del año no se puede conocer con veracidad el día del equinoccio o del solsticio a través de los instrumentos o tablas astronómicas verificadas; en segundo lugar, en cuanto a las primaciones de la luna se puede ofrecer el remedio de la co-

rrección, porque podemos conocerlas según la verdad astronómica, si contamos el tiempo según los años y meses de los árabes, cuestión que el Lincolniense trató extensamente. Así que, el primer día de cada mes de los árabes es el día de la conjunción del sol y la luna según el curso medio de los dos. Por ello, si queremos decir que este día es el primero de la edad de la luna, conocidos entonces los comienzos de los meses, se conocen también los comienzos de las primaciones. O si queremos empezar nuestras primaciones el primer día de la visión de la luna o el segundo o el tercero, empezaremos nuestras primaciones el segundo o el tercero o el cuarto día de cada mes de los árabes y procederemos uniformemente en el cómputo de las lunaciones. Y para ello es preciso únicamente recurrir a las tablas y cánones de años y meses de los árabes. Ésta es la doctrina divulgada entre los astrónomos árabes y latinos. Con todo, como algunos dicen, podemos proceder por otra vía con la misma certeza, pero con mayor autoridad, esto es, por medio de las tablas de los griegos y, especialmente, de los hebreos. Por ello, si alguien tiene en consideración sus tablas hasta la caída de Jerusalén, encontrará en ellas toda la verdad, pues desde siempre los hebreos han sido muy expertos en la ciencia de los astros y todas las naciones tomaron esta ciencia y otras de ellos, pues, como cuenta Beda, Josefo es testigo de que el patriarca Abraham, instruido en astronomía por los caldeos, llevó esta disciplina al pueblo egipcio, cuando estuvo desterrado entre ellos.

[638] el primer día de cada mes de los árabes es el día de la conjunción de sol y la luna

[639] otra vía a través de las tablas de los griegos y hebreos tablas hasta la caída de Jerusalén todas las naciones tomaron la astronomía al principio de los judíos

De esto se deduce que para la completa destrucción de los errores citados, sería necesario, honesto y útil para la Iglesia, agradable y aceptable a Dios y a todo el mundo poner el remedio adecuado, es decir, que se halle el verdadero equinoccio, se verifique la primación, se tome la decimocuarta luna desde el equinoccio, sea en el día del equinoccio o después, y se ponga allí el límite a la Pascua, de forma que el domingo siguiente se celebraría la solemnidad pascual. Se podrían elaborar las tablas de estos equinoccios y primaciones sin que el número áureo o alguna

[640] la decimocuarta luna en el día del equinoccio o después, allí es el límite de la Pascua, de forma que se celebre el domingo siguiente

otra cosa fija se pusiera en las calendas; y según estas tablas se podría ordenar el calendario en año y meses de forma semejante a como lo emplean los hebreos. Pero si la Iglesia no quisiera por ahora corregir el calendario con precisión ni emplear en su corrección de alguno de los tres modos citados antes, porque acaso a algunos parezca que es demasiado difícil, al menos debería prever de todos modos la corrección de los equinoccios y solsticios e incluso de las primaciones de la luna y situarlos en el calendario en sus lugares debidos, pues de esta forma hasta un tiempo muy grande no habría en lo anterior un error tan grande como el que hay ahora, e incluso contra el error futuro se podría remediar fácilmente de la forma señalada más arriba en el capitulo IV, y de esta forma se habría dado de alguna forma una solución a los inconvenientes citados antes y de manera especial a la irrisión de los infieles, principalmetne de los judíos. Es, en efecto, un gran oprobio y vergonzosa irrisión que en estos asuntos que atañen al culto de Dios los judíos procedan con mejor técnica de lo que hacen los cristianos. Que quite, por tanto, este vil oprobio del pueblo cristiano, que aleje de la Iglesia de Dios esta vergüenza la sede apostólica y la sagrada autoridad sinodal, ordenando y mandando severamente que se cumpla rápidamente una obra tan útil y loable para gloria y honor de Aquel que es bendito por los siglos de los siglos.

Termina la exhortación *Sobre la Corrección del calendario* por Don Pedro, obispo de Cambrai.

Número áureo	Límites de la Pascua según la Iglesia	Límites de la Pascua según la verdad
1	abril 5	abril 2
2	marzo 25	marzo 22
3	abril 13	abril 10
4	abril 2	marzo 30
5	marzo 22	marzo 19
6	abril 10	abril 7
8	abril 18	marzo 16
9	abril 7	abril 8
10	marzo 27	marzo 24
11	abril 15	marzo 13
12	abril 4	abril 1
13	marzo 24	marzo 21
14	abril 12	abril 9
15	abril 1	marzo 29
16	marzo 21	marzo 18
17	abril 9	abril 6
18	marzo 29	marzo 26
19	abril 17	marzo 15

Observa que, donde se encuentre la decimocuarta luna en el equinoccio o después, allí es la Pascua de los judíos, y se dice límite de la Pascua de cristianos cuando es el domingo siguiente.

Busca en esta tabla el número áureo de tu año y directamente será el límite de la Pascua de ese año tanto según la costumbre cristiana como según la verdadera corrección. Después verás lo que se aleja de la verdad el uso de la Iglesia.

TRATADO SOBRE EL VERDADERO CICLO LUNAR

Tratado sobre el verdadero ciclo lunar según la doctrina de los árabes. En primer lugar, voy a proponer seis conclusiones fundamentales. En segundo lugar, añadiré una declaración de ellas. En tercer lugar, describiré las tablas que son congruentes con esta técnica.

Primera conclusión: colocar sobre el calendario romano el verdadero ciclo lunar de los árabes; trazar con precisión este ciclo verdadero de 30 años de los árabes;

que el año de los árabes contiene doce lunaciones iguales y doce meses, unos perfectos y otros imperfectos; que en 30 años árabes hay 11 años crecidos o bisiestos; que los comienzos de los meses árabes indican verazmente las conjunciones medias de la luna; que por el procedimiento de este ciclo, más verdadero y fácil que por el ciclo de los 19 años o número áureo, se conoce el curso de la luna.

Para la aclaración de este procedimiento hay que hacer notar que, aunque los romanos y otras naciones empleen los años y

meses solares, sin embargo los árabes quisieron llamar a los meses lunares a partir del movimiento de la luna, midiendo de ahí los espacios de tiempo. El mes lunar es el tiempo de una lunación igual. Una lunación igual es la vuelta de la luna al sol según el curso verdadero de ambos y raramente es igual al tiempo de una lunación igual. Pero la lunación verdadera es unas veces mayor que la lunación igual y otras veces menor. El tiempo en que una de éstas puede en especial prevenir a la otra es el espacio de 13 horas iguales y casi cuatro minutos segpún Campano. Con todo cada una de las 251 lunaciones iguales se igualan con precisión a cada una de las 251 lunaciones verdaderas, como se ve en el A*lmagesto* y cuanto algunas lunaciones verdaderas disminuyen de la lunación igual, tanto añaden algunas lunaciones verdaderas a las lunaciones iguales. Ahora bien, la investigación precisa de la lunación verdadera no se debe seguir aquí, sino dejarla para quienes investigan a través de tablas astronómicas los lugares de todas las estrellas respecto a tiempos definidos.

[641] raramente es igual el tiempo de una lunación el tiempo en que una de éstas puede especialmente prevenir a la otra es de 13 horas iguales y 4 minutos

b *251 lunaciones se igualan*

La duración de tiempo de una lunación igual, según lo hallado por Abraquis y Ptolemeo, es de 29 días, 31 minutos de un día, 50 segundos, 8 tercios y 20 quintos. Con esto coincide Azarquel que basó sus tablas en la duración del año lunar; este año consta de 12 lunaciones y las 12 lunaciones iguales según el mismo contienen 354 días más una quinta parte y una sexta de un día, esto es, 22 minutos de un día. Según esto el tiempo de una lunación igual será de 29 días, 31 minutos y 50 segundos, pues 29 días más estos minutos multiplicados por 12 hacen 354 días y 22 minutos. Éste no se preocupó de los tercios, cuartos o quintos, porque en un tiempo tan grande significan poca cantidad.

[642] Nota: el tiempo de una lunación igual es de 29 días, 31 minutos, 50 segundos, 8 tercios, 9 cuartos, 20 quintos

[643] el tiempo de una lunación igual es de 29 días, 31 minutos, 50 segundos, 8 tercios, 9 cuartos, 20 quintos

[644] Nota: la lunación de Azarquel es de 29 días, 31 minutos y 50 segundos

[645] según Azarquel 12 lunaciones contienen 354 días más la quinta y sexta parte de un día o 22 minutos del día según esto el tiempo de una lunación igual es de 29 días, 31 minutos y 50 segundos

Ahora bien, para reducir las fracciones del día a horas y a fracciones de la hora se debe saber que el día se divide en 60 minutos, el minuto en 60 segundos, el segundo en 60 tercios, y así sucesivamente. Pero el minuto del día equivale a 24 minutos de una hora, de manera que dos más un medio equivalen a una

hora; el segundo de un día equivale a 24 segundos de una hora, el tercio equivale a 24 tercios, el cuarto a 24 cuartos y así sucesivamente. Por lo cual según Azarquel el tiempo de una lunación igual será de 29 días, 12 horas y 44 minutos de una hora. Así que, supuesto este tiempo de una lunación igual, se sigue que el tiempo mínimo que reduce las lunaciones iguales enteras al inicio semejante de tiempo es de 30 años árabes. Éstos constan de 360 lunaciones íntegras y contienen 10.631 días con exactitud, como se puede demostrar fácilmente mediante un cálculo. Por tanto, el año lunar, que es el año de los árabes, contiene 12 lunaciones iguales y tiene regularmente 354 días. Sus 12 meses se designan en un orden tal que se establece uno de 30 días, otro de 29 y así sucesivamente. Pues si el número antes citado del año se dividiera en 12 partes, saldrían en los meses individuales 29 días y medio. Estos medios días, unidos de dos en dos, hacen seis días enteros. Al distribuirlos alternativamente en seis meses se logran unos meses de 30 días y otros de 29. Y puesto que, además de los 354 días citados del año, quedan algunas fracciones, como se dijo, esto es un quinto y un sexto de un día o 22 minutos, o, como dicen otros, la undécima y trigésima parte de un día, que es lo mismo. Equivalen a 8 horas y 48 minutos de una hora. Por eso en 30 años hay 11 años que tienen 357 días, que los asignan al segundo o tercer año. De manera que en el año de esta restitución se forman siete meses perfectos y cinco imperfectos. Por otra parte, conviene saber que el día que sobra de las fracciones citadas se da siempre en el último mes de aquel año, al que le sobra la trigésima parte más allá del quince. Y únicamente en el año 30 estas fracciones vuelven a la integridad de los días, de manera que no quede nada superfluo ni nada disminuido. En este espacio de tiempo de las citadas fracciones se logran 11 días íntegros asignados a los 11 años citados. Estos años son el segundo, el quinto, el séptimo, el décimo, el décimotercero, el décimoctavo, el vigésimo primero, el vigésimo cuarto, vigésimo sexto y vigésimo noveno. Estos 11 años que sobrepasan así a los otros en un día son según el Lincolniense años bi-

[646] 30 años árabes son 360 lunaciones íntegras y equivalen a 10.631 días

[647] el año lunar de los árabes tiene 12 lunaciones iguales y abarca 354 días y 22 minutos

siestos entre los árabes y los días que sobran a partir de las citadas fracciones son bisiestos para ellos. Es decir, que ellos fijan en su calendario un año de días íntegros, como hacemos nosotros y retiran las fracciones hasta que se forma de ellas más de la mitad de un día íntegro, y cuando llegan a más, reúnen un día y lo ponen al mismo año en el duodécimo mes, como se ha dicho, igual que nosotros en el año solar no tenemos en cuenta la cuarta parte del día hasta el cuarto año bisiesto, cuando de cuatro cuartos del día formamos un día que lo intercalamos en nuestro calendario.

De esto se ve que, dado que la realidad es que los 30 años árabes son un tiempo mínimo que reduce al mismo tiempo las lunaciones íntegras iguales a un inicio similar de tiempo y logra lunaciones íntegras en días íntegros, no es posible que algún otro tiempo de éste o su múltiplo, que conste de días íntegros, sea verdaderamente el ciclo de las lunaciones iguales o primaciones. Por lo cual de ello se concluye claramente que en 19 años solares que se componen de días íntegros no se completa verdaderamente el ciclo de las lunaciones iguales o primaciones, sino que sobreviene un error grande en la posición de este ciclo, como claramente explica el Lincolniense, quien concluye a partir de ahí que necesitamos para conocer la verdad buscar las primaciones de la luna por una vía diferente a la del ciclo de los diecinueve años y la edad de la luna en los comienzos de nuestros meses de una manera diferente a la del ciclo de los días intercalares. Podemos, en cambio, conocer el primer día de la lunación según la verdad astronómica. Si contamos los tiempos según los años y meses de los árabes, puesto que el primer día de cada mes del año de ellos es el día de la conjunción del sol y la luna según el curso medio de ambos, por ello si a este día lo llamamos el primer día de la edad de la luna, entonces, conocidos los comienzos de los meses de los árabes, se conocen los comienzos de las primaciones. Pero si queremos empezar nuestras primaciones desde el primer día de la visión de la nueva luna o a partir

del segundo o del tercero, empezaremos nuestras primacionesa partir del segundo día de cada mes de los árabes o del tercero o del cuarto. Procederemos uniformemente en el cómputo de las primaciones y no incurriremos en error.

Así pues, la ciencia de los años y meses árabes nos proporciona el conocimiento de las primaciones; por lo cual hay que seguir la doctrina de Azarquel sobre el hallazgo de los años de los árabes a través de los años de Cristo, doctrina que trata ampliamente el Lincolniense. Sin embargo, algunos dicen que los árabes computan en las tablas y cánones menos y en todas las lunaciones faltan 3 segundos, 15 tercios y 44 cuartos, lo cual se observa en un examen legítimo, pues estas fracciones de hora equivalen a 8 tercios del día, 9 cuartos y 20 quintos, que Azarquel no computa, como se ve más arriba.

[648] los árabes no computan (bien) en una lunación de 29 días, 31 minutos y 50 segundos, como se dijo de Azarquel, pues faltan 3 segundos, 15 tercios y 44 cuartos, fracciones que

Pero los astrónomos hebreos computaron mejor y con más sutileza, pues, aunque los astrónomos más expertos, como Azarquel, fijen en las tablas de Toledo el tiempo de la lunación igual en 29 días, 12 horas y 44 minutos de la hora, como se ha dicho, sin embargo los hebreos fijan ese tiempo en 29 días y 12 horas. Pero dividen las fracciones de la hora de otra manera y añaden tantas fracciones de este tipo que más allá de 44 minutos de la hora equivalen a una decimotercera parte de un minuto. Y, aunque computen un poco más de lo que exija una lunación con precisión, pues se exceden en lo que añaden con la lunación de los árabes, sin embargo ésta tiene menores defectos que la de los árabes y por ello en un tiempo mayor se tendría el menor error. Con todo, a pesar de estos impedimentos, sigo este ciclo de los árabes según Azarquel y la doctrina del Lincolniense, porque ésa es de comprensión más fácil y en su cómputo el error no es muy destacable. Supuesto esto, es evidentemente claro el fundamento de la verdad especulativa de las seis conclusiones expuestas más arriba.

[649] Nota: los hebreos computan en una lunación 29 días, 12 horas, 44 minutos y 1/18 de un minuto éste se considera más verdadero

[650] los hebreos computan más allá de 29 días, 31 minutos, 50 segundos tantas fracciones que equivalen a 1/18 parte de una hora

Con todo, conviene no sólo especular con estas conclusiones, sino también ponerlas en práctica. Para su aclaración hay que hacer notar y suponer como fundamento que antes de los años de los árabes habían pasado 621 años, 6 meses y 14 días. Por eso el primer ciclo fue a los 30 años de los árabes, pues el primer ciclo correspondía a los 640 años de Cristo, 7 meses, 23 días y 3 cuartos de día. Éste es el primer fundamento que establecieron las tablas antiguas. Por lo que consecuentemente adaptaron los demás ciclos lunares que seguían añadiendo 30 años por cada ciclo. Pero, omitidos los ciclos intermedios ya transcurridos, es suficiente poner aquí como fundamento los años más cercano a este año en que estamos, esto es, 802 años árabes, a los que corresponden 1.400 años de Cristo, 4 meses, 24 días y dos cuartos. Ahí comienza el 28° ciclo lunar de los árabes, en el que está este año de 1411 que se ha de completar al final de diciembre. Este ciclo terminará en el año 831 de los árabes y 1.436 de Cristo. Después seguirá el 29° ciclo y así sucesivamente, como se ve en la primera tabla escrita más adelante que se puede continuar hasta siempre añadiendo 30 años de los árabes por cada ciclo que consecuentemente sigue. Y, aunque los cánones de las tablas de astronomía enseñan a hallar mediante el cálculo los años de los árabes de los años de Cristo y a hallar el día de la semana y el mes en que empieza, sin embargo encontrarás más fácilmente por las tres tablas escritas más abajo los años, meses y días de los árabes y, en consecuencia, la edad de la luna, si observas con cuidado la siguiente regla: disponer los años, meses y días y cuadrantes de días de Cristo en el orden en el que han sido escritos desde el comienzo de Enero; sin embargo, igualando los meses compuestos de 30 días de este modo: toma un día del mes que fue de 31 días, pero al que tiene menos añade lo que le falte. Hecho esto, busca los años, meses, etc., que tenga, si es que se pueden hallar, o si no, busca los más cercanos en las primeras líneas de la primera tabla, la de los años reunidos; y lo que se haya encontrado en la tabla, fuera de tal orden buscado, escribe los años debajo de los años, los meses debajo de los meses, y los años de

los árabes estando frente a aquellos escritos fuera, los años a partir de los años, los meses a partir de los meses, según su orden y pon cada uno en su clase; y para lo que queda, si quedan años, emplea la segunda tabla, que trata de los años expandidos dentro o con la menor proximidad, como hay que hacer en todas las tablas. Y lo que allí encuentres en el tiempo de Cristo, restando de lo que había quedado los años de los árabes puestos frente a aquellos, añádelo a lo obtenido antes, y si entonces en el residuo del tiempo de Cristo quedan meses, hay que usar con ellas la tabla de los meses. Busca, como antes, tantos meses y días, si se pueden encontrar o lo menor más cercano y réstalo; de la resta anterior quedarán solamente los días del mes de los árabes que puestos directamente en la tabla verás el número de meses perfectos de los árabes y sus nombres. Y así tienes los años perfectos de los árabes, los meses y los días del mes imperfecto, días que muestran la edad de la luna. Y si en la sustracción que hay que hacer de meses y días el número que se debe sustraer es mayor que el número del que se debe hacer la sustracción, para la sustracción de los meses quita un año en los años solares y, puesto que equivale a 12 meses de treinta días más 5 días y un cuarto, añade a los meses menores 12 meses y a los días 5 días y un cuarto, pero si hubo cuatro cuartos en aquellos días apartados, hay que añadir un día, y así se ve claro lo buscado.

Aquí hay que saber que según la opinión antes citada de quienes dicen que los árabes computan menos y que fallan en aquellas fracciones que no computó Azarquel, como se ve más arriba, consecuentemente habría que decir que estas fracciones según Ptolemeo en un año de los árabes significaría un segundo, 37 tercios, 52 cuartos de un día, lo que en 30 años harían 48 segundos y 56 tercios del día, que reducidos a fracciones de horas equivalen a 19 minutos, 34 segundos y 29 tercios. Así en 74 ciclos que abarcarían 2.220 años árabes las citadas fracciones ascenderían a un día, 8 minutos de una hora, 25 segundos y 36 tercios que no valen la séptima parte de una hora; y representarían

[651] nota: las fracciones que no computó Azarquel, que son en una lunación; citada antes, 29 días, 31 minutos y 50 segundos, hacen en un año de los árabes un segundo, 37 tercios, 52

cuartos de un día, lo que en 30 años harían 48 segundos y 56 tercios del día, que equivalen a 19 minutos de horas, 34 segundos y 29 tercios

menos según Alfonso, de quien no se diferencia tanto Azarquel como de Ptolemeo, porque el cálculo de las tablas de Alfonso en un año de los árabes sólo pone un segundo, 31 tercios y 12 cuartos de un día, y en tales 30 años, 45 segundos y 38 tercios de un día. Este defecto en las fracciones omitidas es menor según Alfonso que el otro defecto en las citadas antes según Ptolemeo, porque éste en 2.340 años de los árabes las fracciones omitidas ascenderían a un día. La causa de esta diferencia estriba en que según las tablas de Alfonso el tiempo de una conjunción media es de 29 días, 31 minutos, 50 segundos, 7 tercios, 36 cuartos, fracciones que equivalen a 12 horas, 44 minutos de una hora, 3 segundos, 2 tercios y 24 cuartos. De esta forma no pone tanto como Ptolemeo, según se ve arriba.

[652] Alfonso fija el tiempo de una lunación en 29 días, 31 minutos, 50 segundos, 7 tercios, 36 cuartos, que equivalen a 12 horas, 44 minutos, 3 segundos, 2 tercios y 24 cuartos

De esto es patente que en el cómputo de los árabes el error no es muy notable,como se ha tratado y como se indica en las tablas escritas a continuación.

PRIMERA TABLA DE AÑOS ESCOGIDOS

Año de Cristo	Meses	Días	Cuartos	Años árabes	Días	Trigésimas
1400	4	25	2	802	191	28
1428	6	4	1	831	142	9
1456	7	13	0	860	92	20
1484	8	21	3	889	43	1
1512	10	0	2	917	341	23
1540	los meses, días y cuartos, puestos antes, algunos sólo lo señalan con días y trigésimas, como se vé aquí			946	298	4
1568				975	248	15
1596				1004	198	26
1624				1033	149	7
1652				1062	99	18
1680				1091	49	29

TABLA TERCERA SOBRE LOS MESES DE LOS ÁRABES

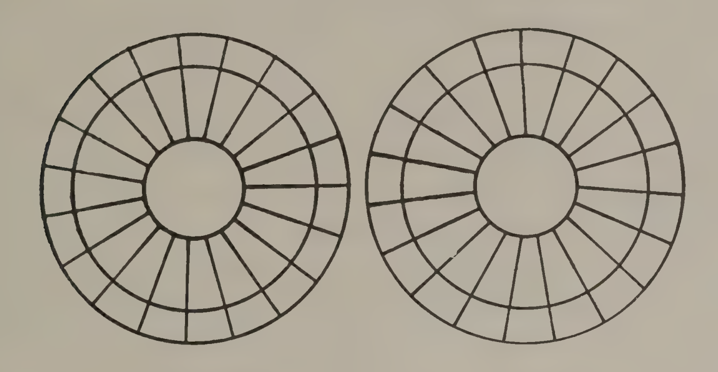
Meses de Cristo	Días	Meses de los árabes	Ferias
1	0	1 Almuharam	1
1	29	2 Safar	3
2	29	3 Rabe primero	4
3	28	4 Rabe segundo	6
4	28	5 Gumedi primero	7
5	27	6 Gumedi segundo	2
6	27	5 Rageb	3
7	26	8 Sahaben	5
8	26	9 Ramadán	6
9	25	10 Sahuel	1
10	25	2 Dulcheida	2
11	24	12 Dulbega	4

TABLA SEGUNDA DE AÑOS EXPANDIDOS

Años de Cristo	Meses	Días	Cuartos		Años árabes	Ferias	Trigésimas
0	11	24	0		1	4	11
1	11	23	3	B	2	1	22
2	11	2	2		3	6	3
3	10	21	1		4	3	14
4	10	11	0	B	5	7	25
5	9	29	3		6	5	6
6	9	19	2	B	7	2	17
7	9	8	1		8	6	0
8	8	27	0		9	4	9
9	8	16	3	B	10	1	20
10	8	5	12		11	6	1
11	7	24	1		12	3	12
12	7	14	0	B	13	1	23
13	7	2	3		14	5	4
14	6	21	2		15	2	15
15	6	2	1	B	16	6	26
16	6	0	0		17	4	7
17	5	19	3	B	13	1	18
18	5	8	2		19	6	0
19	4	27	1		20	3	10
20	4	17	0	B	21	7	21
21	4	5	3		22	5	2
22	3	24	2		23	2	13
23	3	14	1	B	24	6	24
24	3	3	0		25	4	5
25	2	22	3	B	26	1	16
26	2	11	2		27	6	0
27	2	0	1		28	3	8
28	1	20	0	B	29	7	19
29	1	8	3		30	5	0

Esta línea, en la que se señalan las trigésimas de los días, enseña

cómo se reducen a días enteros en 30 años. También indica cuáles son los años bisiestos, es decir, a aquellos donde hay más trigésimas de 15, puesto que se toman como enteros, esto es, como años siguientes, se le restituye lo que le faltaba hasta completar 30. Y así, en el último mes del año bisiesto se añade un día para llegar hasta 30 días.



Estas tres tablas sirven para hallar los años de los árabes y las conjunciones lunares a través de ellos.

Observa que el error del calendario para hallar la fecha de la Pascua, en el que incurre la Iglesia, se puede corregir muy adecuadamente del modo siguiente: en primer lugar, señalando en el calendario el verdadero equinoccio de primavera, que este año de 1411 es el día 12 de marzo antes del mediodía, contando el día desde la medianoche precedente; en segundo lugar, verificando las primaciones de la luna, que ahora ascendieron unos 4 días en el calendario. Supuesto esto, se toma la 14ª luna desde el equinoccio, sea en el día del equinoccio o después, y allí se fija el límite de la Pascua, que es la Pascua de los hebreos; al domingo siguiente se puede celebrar la Pascua de los cristianos.

Así pues, de esta manera la primera rueda, que se describe a continuación, es la que señala el término verdadero de la Pascua, pero la segunda el término observado por la Iglesia. Busca, con todo, en ambas ruedas el número áureo de tu año y en frente de ése estará el término de la Pascua de ese mismo año. Después verás lo que se aleje el uso de la Iglesia de la verdad.

APÉNDICE: BULA PAPAL
AL SANTISIMO SEÑOR PAPA JUAN XXIII

Muchos hijos devotos vuestros y de la Santa Madre Iglesia suplican que el tratado exhortatorio sobre la corrección del calendario, compuesto hace poco a instancia de ellos por celo hacia el culto divino y presentado humildemente a Vuestra Excelsitud, y además el escrito de la constitución apostólica, que se pide devotamente que se haga como remedio oportuno de este asunto, se digne Su Santidad confiarlos al examen y juicio de los expertos, para que se pueda discutir con exactitud y al fin, y es lo que se pretende, se robustezca con la autoridad del sagrado consilio la honestidad y utilidad de la Iglesia.

JUAN, OBISPO, SIERVO DE LOS SIERVOS
DE DIOS, ETC.

La historia eclesiástica enseña el celo diligente que tuvo en otro tiempo la Iglesia en la observación de la Pascua y del ayuno cuaresmal. Pero ahora la primitiva constitución de éstos debido a diversos errores del calendario que emplea la Iglesia se ha corrompido de esta manera y se corromperá más a través del tiempo, si no se aplica la debida corrección. Un tratado editado sobre este asunto y presentado a nosotros y al concilio general con el ruego de un remedio oportuno manifiesta más claramente el hecho de que la celebración pascual y las fiestas y observancias que le siguen se violan no sin grave escándalo de la Iglesia y se cambian de sus lugares apropiados.

Así pues, nosotros, que, como atañe a nuestro deber, hemos convocado un sínodo universal para la reforma de la Iglesia, con la aprobación de lo que mira al culto divino además de algunos otros puntos hemos decretado hacer la reforma y hemos confiado a nuestros queridos hijos que atiendan cuidadosamente al examen de los errores citados y a la corrección de los mismos con el consejo de los astrónomos expertos y procuren verificar el calendario romano. Pero, dado que esta obra requiere un gran tiempo de discusión y no será de uso común sin dificultad, por ello, para que se corrija de alguna manera con más rapidez y facilidad el error de la fecha de la Pascua, una vez tenida una rápida deliberación de los expertos y del sagrado concilio, hemos decretado que hay que observarla del siguiente modo, es decir, que se verifiquen el equinoccio de primavera y las primaciones de la luna que en el calendario se cambian al ascender continuamente de sus lugares durante un período de tiempo. En efecto, puesto que los equinoccios y solsticios sobre cada 134 años y las primaciones de la luna sobre 304 años ascienden un día, por ello el equinoccio de primavera, que antiguamente la Iglesia lo señaló el 21 de marzo, ya mucho antes de este año del Señor de 1.412 llegó al día 12 del mismo mes. Por su parte, las primaciones de la luna, designadas a través del número áureo, preceden a sus lugares en cuatro días, de manera que donde ahora se señala la primera luna se debe decir la cuarta luna. También computamos el día siguiendo la costumbre romana desde medianoche hasta la otra medianoche.

De modo que, verificados estos asuntos y con obligación de verificarlos después proporcionalmente, se da la siguiente regla: se toma la luna décimocuarta, salga en el equinoccio o después, y allí se fija el término de la Pascua, que se dice Pascua de los hebreos, y al domingo siguiente se celebra la Pascua de los cristianos. De esta regla se sigue que cuando ahora el número áureo verificado corre por 1, entonces el término de la Pascua debe estar en el segundo día del mes de abril, cuando por el 2, en el 22

de marzo, cuando por el tres, en el 10 de abril, cuando por el 4, en el 30 de marzo, cuando por el 5, en el 19 de marzo, cuando por el 6, en el 7 de abril, cuando por el siete, en el 27 de marzo, cuando por el 8, en el 16 de marzo, cuando por el 9, en el 4 de abril, cuando por el 10 en el 24 de marzo, cuando por el 11, en el 13 de marzo, cuando por el 12, el 1 de abril, cuando por el 13, el 21 de marzo, cuando por el 14, en el 9 de abril, cuando por el 15, en el 29 de marzo, cuando por el 16, en el 18 de marzo, cuando por el 17, en el 6 de abril, cuando por el 18, en el 16 de marzo, cuando por el 19, en el 15 de marzo.

Ahí se ve lo que la Iglesia se aleja en esto de la verdad, pero si usa del remedio arriba citado hasta el mayor tiempo posible no puede estar en desacuerdo con la verdad. Así pues, supuestas estas cuestiones como fundamento, fácilmente se podrán elaborar las tablas que han de durar muchos años, las cuales aclararán verazmente el día de Pascua y demás fiestas movibles para instrucción de la gente sencilla. Por ello, hemos estimado digno que se publique por doquier esta observancia, aunque encargar su ejecución no sea en absoluto obligatorio hasta que se calme el cisma de nuestra época. Dios concederá a su Iglesia la unión que buscamos con todas nuestras fuerzas. Con la aprobación del sagrado concilio decretamos que se observe universalmente con unánime consentimiento el decreto antes expuesto.

COMPENDIO DE COSMOGRAFÍA I

El tratado siguiente contiene 22 capítulos.

COMIENZA FELIZMENTE EL COMPENDIO DE COSMOGRAFÍA

Hemos intentado ya redactar útilmente un tratado sobre la *Imagen del mundo* y su descripción y siete tratados sobre el acuerdo entre la teología y la astrología y sobre la concordancia de opi-

niones diferentes en torno a la verdad matemática según las opiniones de los sabios. Sin embargo, para aclaración y suplemento especialmente de los tratados primero y octavo, en los que se ha escrito bastante sobre la división y las partes del orbe de la tierra, ahora he decidido añadir también este compendio.

Y puesto que desearía en este libro recoger de la *Cosmografía* de Claudio Ptolemeo un fruto muy útil como si se tratara de un campo fértil, me he esforzado por describir lo más importante, preo brevemente, esto es, las provincias más importantes de toda nuestra tierra habitable y de señalar en ellas algunos lugares situados en ciertos paralelos. Asimismo, he anotado brevemente también las longitudes de ellos, esto es, las distancias desde el occidente, así como sus latitudes, esto es, las distancias desde el ecuador.

La razón de esta obra reside en un varón ilustre, Ptolemeo, quien en el capitulo 12 de su primer libro sobre Cosmografía enmendó lo dicho por Marino sobre la longitud de nuestra tierra habitable y muestra que la longitud de la misma no se extiende más allá de 180 grados y esto lo corrobora en el paralelo de Rodas procediendo desde el occidente hasta el oriente y midiendo las distancias de algunos lugares cerca de este paralelo. Y se cree que ha efectuado las medidas ahí mejor que en otros paralelos porque en el paralelo de Rodas se toman mucho mejor las medidas, como el mismo Ptolemeo asegura en el libro 7. Sin embargo, por esta razón no estimamos menos útil hacer lo mismo con los otros paralelos, dado que hay siete climas principales en el mismo orbe, de los que el cuarto se encuentra en Rodas.

Y, aunque el mismo Ptolemeo en el capítulo 23 del libro primero diga que hay que hacer notar 22 paralelos en el orbe de nuestra tierra habitable, sin embargo nosotros hemos intentado describir menos, esto es, únicamente doce, pero más distantes

unos de otros: siete en medio de los siete climas y otros cinco fuera de los siete climas; de ellos señalaremos a tres delante del primer clima: uno pasa por Besinga, ciudad de la India, más allá del Ganges y a una distancia del ecuador de media hora, ocho grados o un tercio más 12 grados, como afirma Ptolemeo; el otro paralelo, como dice el mismo Ptolemeo, lo señalaremos hacia el sur después del ecuador, el cual pasa por el cabo de los Raptos y Catígara; y, como el precedente opuesto a él, contiene una diferencia de media hora y dista también del ecuador casi 8 grados o un tercio de una hora y 12 grados; y el último, que está más al sur, lo describiremos a una distancia del ecuador de unos 16 grados pasando por el centro del monte Bardito que llega hasta el límite meridional de nuestra tierra habitable. Y por la parte septentrional señalaremos otros dos paralelos: uno después del séptimo clima a una distancia del final del clima citado de casi ocho grados, el cual cortará las islas británicas; el otro lo señalaremos por la isla de Tule, cuya mitad dista del ecuador 63 grados y forma el límite septentrional de nuestra tierra habitable según Ptolemeo. Pero, puesto que las islas británicas, como se verá más abajo, casi se extienden hasta la isla de Tule, consideraremos estos paralelos juntos.

Asimismo, también pondremos juntos los dos paralelos que son extremos en dirección al austro.

Cerca de los paralelos citados y especialmente cerca de los diez intermedios señalaremos ciertas provincias y sus lugares con sus longitudes y latitudes, algunos directamente situados en los

[653]
Cosmographos se compone de cosmos y graphos, que significa escribir y se llama cosmographus, -i a aquel que describe el mundo; se abrevia la penúltima, de donde se dice en la aurora: "a mi, cosmógrafo de Moisés, guíame con el verso de éste"; de ahí cosmographia, cosmographie, descripción del mundo, y cosmographo, cosmographas, esto es, describir el mundo.

geographus, -i es el que describe la tierra; viene de geos, que significa tierra, y graphos, que significa escritor, de donde geographia, -ae, esto es, descripción de la tierra y geographo, -as, esto es, describir la tierra.

Geomancia, -ae es la adivinación que se hace en la tierra; viene de geos, tierra, y mancia, adivinación.

Geometria, -e, esto es, la medida de la tierra, de metron, que en griego significa medida.

mismos paralelos. Describiremos algunos encima, debajo o más allá de los límites de cada clima.

Seguiremos la doctrina de la cosmografía de Ptolemeo procediendo en el orden de nuestra exposición desde el oeste y el sur.

EL CAPÍTULO SEGUNDO DESCRIBE LOS DOS PARALELOS DESPUES DEL FINAL DEL SÉPTIMO CLIMA: UNO QUE PASA POR LA ISLA DE TULE Y OTRO POR LAS ISLAS BRITÁNICAS

Según el orden prometido el primer paralelo pasará por el centro de la isla de Tule que dista del ecuador 63 grados, donde el día más largo tiene 20 horas.

El segundo paralelo pasará por las islas británicas que distan del ecuador 58 grados, donde el día más largo tiene 18 horas.

Sobre este paralelo hay que señalar los lugares abajo citados que se encuentran entre la citada isla de Tule y el final del séptimo clima:

	Longitud	*Latitud*
Cabo de Norio en Hibernia..............	7 1/3	57 1/5
Hibernia, isla británica, cuyo centro está a.........................	11	58 1/2
El cabo de Hércules en Albión, Inglaterra......................................	14	52 2/2 1/4

Ruda, isla de Hibernia........................	15 2/3	62
En el gran puerto de Albión está la isla de Bertis, cuyo centro está a.....	19 1/3	54
Albión, isla británica..........................	20	54
Quersoneso de Novanto y el cabo de Novanto en el lado norte de Albión.......................	19 1/3	61 1/3
Al lado de Albión hay islas cerca del cabo de las Órcades, más allá de las cuales hay 30 islas, cuyo centro está a............................	30	61 1/3
Encima de estas islas está la isla de Tule, cuya parte que especialmente mira al este se encuentra a.............	37 2/3	63
La parte más septentrional está a.......	33	63 1/4
La parte más al sur está a..................	32	63 1/3
El centro de la isla está a..................	33	63

[654]
polis con el significado de ciudad se abrevia en la primera, y la alargan en el plural, de donde el verso urbs est dita polis (ciudad se dice polis). Polís significa muchos. Pólis con el significado de ciudad se usa en compuestos, como trípolis, tetrápolis, pentápolis, exápolis, neápolis, decápolis, undecápolis, esto es, lugar que contiene una ciudad o ciudad que tiene en ella tres, cuatro, cinco, seis, nueve, diez, u once ciudades. De los términos citados se derivan adjetivos, es decir, tripolitanus, -a, -um; tripolitanus, -i, esto es, señor u obispo de tal ciudad o provincia, e igualmente distingue las palabras que se derivan de las otras

[655]
Pentápolis se compone de penta, cinco, y pólis, esto es, pentápolis, -lis con la penúltima abreviada o ciudad que tiene en ella 5 ciudades o región que abarca en ella 5 regiones, y a partir de aquí cierta región situada en los confines de Arabia y Palestina llamada Pentápolis, que abarcaba 5 ciudades de impíos que fue consumida por el fuego celestial, esto es, Sodoma, Gomorra, Adama, Zeboin y Balen, llamada también Segor. Otra Pentápolis está en Libia, llamada de la misma forma por sus cinco ciudades; y por la misma razón cierta región se llama Trípolis por sus tres ciudades

La gran Germania, cuyo centro está a	34	52
Tánais, ciudad de Sarmacia	67	54 1/3
El golfo de la Sarmacia asiática que está en Asia después de la desembocadura del río Tánais tiene la desembocadura del gran río Rombiti a	68 1/2	52
Exápolis, ciudad de la misma provincia	72	55 2/3
La Sarmacia asiática, cuyo centro está a	74	54
Los montes famosos de Escitia dentro del monte Imao están más al oriente y los que se llaman alanos, cuyas fronteras están a	105 59 1/2	118 59 1/2
Y los que se llaman Rítmicos, cuyas fronteras están a	90 54 1/2	99 57 1/4
La provincia de Escitia, cuyo centro está a	120	56

Allí también se levantan los montes Siebos, cuyas fronteras están a 121 y 56 grados. Los que se llaman montes Amacios tienen sus fronteras a 130 y 56 y a 137 y 50 grados, después de los cuales se encuentra la curvatura del monte Imao en dirección al norte.Habitan toda esta Escitia hacia el norte cerca de una tierra desconocida los que se llaman, con una palabra común, alanos de Escitia.

EL TERCER CAPÍTULO DESCRIBE EL PARALELO QUE PASA POR EL SÉPTIMO CLIMA

El tercer paralelo pasa por los montes Rifeos a través del séptimo clima.

Su comienzo dista del ecuador 46 grados y medio y casi un tercio o 47 1/4; allí el día más largo tiene 15 horas y media más un cuarto. El centro del clima dista 48 grados más 1/3 y casi un medio; allí el día más largo tiene 16 horas. El final dista 50 grados y medio, y el día más largo tiene 16 horas y 1/4.

Alrededor de este paralelo hay que anotar los lugares citados abajo que no se salen de los límites del clima citado:

	Longitud	*Latitud*
El cabo Gabeo en el lado que mira al ocaso de la Galia Lugdunense.....	15 1/4	49 1/2 1/4
Y después del cabo Gabeo en el lado septentrional el puerto Shocan................................	16 1/2	50
El cabo Pitonio que en celta se llama tanto Galacia como Galia......	17	48

Desembocadura del río Tito de la provincia Lugdunense..................	17 1/3	50 1/3
Desembocadura del río Loira.............	17 2/3	48 1/3
La sagrada Avarico de César en la Galia de Aquitania..................	20	46 2/3
La ciudad de Rouen de la provincia Lugdunense......................	20 1/6	50 1/3
Los Senones, cuya capital es Agedinco....................................	21 1/4	47 1/6
La Galia Lugdunense, cuyo centro está a....................................	23	48
París y la ciudad de Augustobona......	23 1/2	47 1/2 1/4
Este país tiene a la Dacia cerca del río Ibiso, cuyos grados son............................	46	48
El Ponto, cuyo centro está a............	48	48
La isla de Borístenes..........................	57 1/4	47 2/3
La isla de Aquilea o Leuca en la Misia inferior................................	57 1/2	47 2/3
Táuride del Quersoneso, provincia de Europa, cuyo centro está a........	62	48
Los montes Rifeos, cuyo centro está a...	63	52 o 50 2/3

Isidoro dice que estos montes Rifeos están al comienzo de Germania; se llaman así por estar batidos continuamente por los vientos. De allí sale el Tánais. Estos montes pasan por la Sarmacia de Europa según Ptolemeo y dan el nombre al séptimo clima. Pero, como dice el mismo Isidoro, hay otros montes Rifeos de Arcadia que se escriben sin aspiración.

[656] hay otros montes Rifeos de la Arcadia que se escriben sin aspiración

El cabo Cimerio en la provincia de la Sarmacia asiática....................	66 1/2	48 1/2
El golfo de Cercetes en la provincia citada..............................	67 1/2	47 1/2
La desembocadura del río Córace en la misma provincia...................	70 1/2	47
El final de la Sarmacia asiática junto a un lado de la Cólquide tiene................................	79	47 1/2
Escitia fuera del monte Imao, cuyo centro está a............................	150	48

EL CAPÍTULO CUARTO DESCRIBE EL PARALELO QUE PASA POR EL SEXTO CLIMA

El cuarto paralelo pasa por Borístenes a través del sexto clima. Su comienzo dista del ecuador 43 grados y casi medio, y allí el día más largo tiene 15 horas y 1/4. El centro del clima dista 45 grados y casi 1/4, y allí el día más largo tiene 15 grados y casi medio. El final dista 46 o 47 grados 1/4 más la mitad de un grado y 1/3, y allí el día más largo tiene 15 horas y media y 1/4.

Alrededor de este paralelo hay que anotar los lugares citados abajo que no sobrepasan los límites de este clima:

	Longitud	*Latitud*
El cabo Onerio en la Hispania Tarraconense	5 1/4	43 1/6
La ciudad de Valeria de la misma Hispania	11 1/2	43 1/12
La Galia de Aquitania, cuyo centro está a	18	43 1/2

La ciudad de Burdeos de
la misma provincia............................18 45 1/2

La colonia de Toulouse
de la Galia Narbonense................... 20 1/6 43 1/4

La ciudad de Carcassonne de
la Galia Narbonense..........................21 43 1/2 1/4

La colonia de Narbona de
la misma provincia............................21 1/2 43 1/4

La Galia Narbonense,
cuyo centro está a........................... 22 44 1/2

La ciudad de Viena de
la Galia citada.................................. 23 45

La ciudad de Valence
de la misma Galia.............................23 44 1/2

La colonia de Avignon...................... 23 44

La metrópolis Lugdunense................ 23 1/4 45 1/3

La desembocadura del río
Var en la misma Galia.................... 27 1/3 43

Niza de los marselleses en
la provincia de Italia...................... 28 43 1/2 1/3

Génova.. 30 43 1/2 1/3

Venecia en la que algunas
ciudades vecinas tienen casi........... 32 44

Entre Italia y la Nórica Julio Cárnico en la Panonia inferior.......	34 2/2	45 2/4
Aquileya, ciudad de Italia................	34	45
Desembocadura del río Po en la provincia de Italia....................	34 1/2	1/4 44
Ravena, ciudad de Italia.....................	34 1/3	44
Arimino, ciudad de Italia..................	35	43 1/2 1/3
La provincia de Albania, cuyo centro está a............................	38	45
Panonia inferior, cuyo centro está a..	41	45
La provincia de Iliria, cuyo centro está a............................	41	44
La ciudad de Tracia, cuyo centro está a............................	45	45
La Misia inferior, cuyo centro está a...........................	46	45
La provincia de Dacia, cuyo centro está a...........................	49	45
Bizancio, esto es, Constantinopla en Tracia...	56	43 1/12
El río Borístenes, una parte del cual está a..	57 1/4	46

Nota: este río Borístenes que da el nombre al sexto clima cerca del lago Meotis tiene allí 57 1/2 y 52 grados. Su fuente, que está muy al norte, se encuentra a 52 y 53 grados; su desembocadura está a 57 1/2 y 48 1/2; y su isla a 57 1/4 y 47 2/3. De donde resulta que este río nace fuera de los climas, pasa por el séptimo clima y allí mismo termina. Pero al hacer su recorrido toca el sexto clima al que da nombre, porque según Isidoro fluye desde muy lejos, su cauce se extiende en un espacio de 40 jornadas y pasa cerca de Borístenes, una ciudad griega. Éste río de los escitas, como dice isidoro; según Ptolomeo pasa por la Sarmacia de Europa.

Desembocadura del río Fasis en la provincia de la Colóquide	72 1/2	45
La provincia de la Colóquide, cuyo centro está a	73	45
La provincia de Iberia, cuyo centro está a	75	45
La ciudad de Armática en la misma provincia	75	44 1/2
La ciudad de Albania de la provincia de Albania	81 2/3	45 1/2 1/3
La desembocadura del río Albanio de la provincia citada	81 2/3	45 1/2
Dos islas están cercanas a Albania de nombre Hélades, cuyo centro está a	87 1/2	45
La provincia de Sogdiana, cuyo centro está a	113	44

[657] metrópolis

Drepsa, metrópolis de la provincia citada	120	45
La provincia de Seres, cuyo centro está a	162	45
Sedon de Seres, ciudad de la misma provincia	162	45

EL QUINTO CAPÍTULO DESCRIBE EL PARALELO QUE PASA POR EL QUINTO CLIMA

El quinto paralelo pasa por Roma a través del quinto clima. Su comienzo dista del ecuador 38 grados y medio más 2/12 o 39; allí el día más largo tiene 14 horas y media y un cuarto. El centro del clima dista 40 grados y medio más un tercio o 41 1/4 más 1/12; allí el día más largo tiene 15 horas. El final dista 43 grados y casi un medio, y el día tiene allí 15 horas y un cuarto.

Alrededor de este paralelo hay que señalar los lugares abajo citados que no sobrepasan los límites del citado clima:

	Longitud	*Latitud*
La isla de Londobries de la Hispania lusitana	3	41
El monte Luna, cabo de la misma provincia	5	42 1/3
Desembocadura del río Duero en la misma provincia	5 1/3	41 1/2 1/3

Desembocadura del río Anas de la provincia tarraconense...........	5 1/2	42 1/4
Hispania lusitana, cuyo centro está a....................................	8	39 1/2
La ciudad de Toledo de la provincia tarraconense................	10	41
Hispania de la citada tarraconense, cuyo centro está a.....	11	42
Zaragoza, ciudad de la misma provincia..........................	14 1/2	41 1/2
Cartago, ciudad antigua, en la misma provincia....................	16 1/3	40 1/3
Barcelona, ciudad en la misma provincia..............................	17 1/4	41
Desembocadura occidental del Ródano en la misma Galia Narbonense......	22 1/2 1/3	42 2/3
Desembocadura oriental del Ródano en la misma provincia......	23	42 1/2 1/3
Isla de Cirno, esto es, Córcega, cuyo centro está a............	30	40
El cabo Sagrado de la misma provincia.............................	31 1/2	41 1/2
La torre de Pisa en Italia....................	33 1/2	42 1/2 1/4

Siena, ciudad de la misma provincia.. 34 1/3 42 1/2

Desembocadura del río Tíber............ 36 41 1/2

Ostia, ciudad de Italia........................ 36 41 1/2

La ciudad de Roma..............................36 2/3 41 1/3

Fundi, ciudad de Italia..........................38 1/6 41 1/2

Forum popular, ciudad de la Campania en Italia.............................39 1/2 1/4 41 1/4

Nápoles, ciudad de Campania cerca del mar Tirreno..................... 40 40 1/2

Tarento, ciudad de la Magna Grecia cerca del mar Adriático........ 42 1/6 40

Bari, ciudad de Calabria..................... 42 1/2 40 1/12

Gárgano, monte de Apulia................ 42 1/3 41

Misia superior, cuyo centro está a..... 43 43

Dalmacia, cuyo centro está a............. 44 42

Antioquía, ciudad margiana, en la misma provincia..................... 106 40 2/3

La provincia de Bactriana, cuyo centro está a........................... 116 41

[658] metropolis se compone de metro, medida, y pólis, ciudad, lo que hace metropolis, lis, ciudad bajo cuya esfera se disponen otras ciudades, es decir, donde está el arzobispo de esa ciudad. Se dice así, pues a cada una de las provincias las presiden los metropolitanos, a cuya autoridad y doctrina están sujetos los demás obispos y sin los cuales no pueden actuar los otros obispos. Véase el Catholicon.

[659] mechia, -chie, esto es, adúltero. Es la ciudad en la que está el cadáver de Mahoma

EL CAPÍTULO SEXTO DESCRIBE EL PARALELO QUE PASA POR EL CUARTO CLIMA

El sexto paralelo pasa por Rodas a través del cuarto clima. Su comienzo dista del ecuador 33 grados y 1/3 o 2/3; allí el día más largo tiene 14 horas y 1/4. El centro del clima dista 36 grados y 1/3; allí el día más largo tiene 14 horas y media. El final dista 38 grados 1/2 y 1/12, y el día tiene allí 14 horas 1/2 y 1/4.

Alrededor de este paralelo hay que señalar los lugares abajo citados que no sobrepasan los límites del citado clima:

	Longitud	*Latitud*
El cabo sagrado en la Hispania lusitana	2 1/3	38 1/4
Desembocadura oriental del río Betis en la Bética	5 2/3	37
El monte Calpe en la Bética	7 1/2	36 1/4
La ciudad de Córdoba, de la misma Bética	9 1/3	38 1/3

La isla de Cerdeña, cuyo centro está a	31	38
Los montes Menómenos en la isla citada	31	38
La ciudad de Caralis en la misma isla	32 1/2	36
La ciudad y el cabo Lilibeo en Sicilia	37	36
La isla de Sicilia, cuyo centro está a	39	36
El monte Etna en la citada isla	39	38
El cabo Tauro de Sicilia	39 1/2	37 1/3
El cabo Paquino en Sicilia	40	36 1/3
La provincia de Epiro, cuyo centro está a	45	38
La provincia de Acaya, cuyo centro está a	50	37
La provincia del Peloponeso, cuyo centro está a	51	36
El monte Parnaso en Acaya	51	37 1/2 1/4
La isla de Eubea, cuyo centro está a	52	37
La ciudad de Atenas en Acaya	52 1/2 1/4	37 1/4

La isla de Creta, cuyo centro está a..	54	35
Desembocadura del río Meandro en Asia propiamente dicha............	57 58 2/3	37 1/3
La provincia de Bitinia que es Asia propiamente dicha, cuyo centro está a..........................	58	38
Rodas en Asia propiamente dicha....	58	36
La provincia de Licia, cuyo centro está a..................................	60	37
La gran Frigia, cuyo centro está a.....	60	38
La ciudad de Rodas en la provincia de Licia..............................	61	36 1/2 1/4
Panfilia Isauria, cuyo centro está a....	61	37
Afrodisiás o ciudad de Venus en la provincia de Cilicia.......................	66	36 1/2 1/3
Isla de Chipre, cuyo centro está a....	66	35
La provincia de Cilicia, cuyo centro está a..........................	66	37
La ciudad de Nisa en Armenia menor..............................	68 1/3	38 1/2
La ciudad de Gárnata en la misma Armenia..........................	68 1/3	38 1/2

El Éufrates en Fenicia cerca de Hierópolis	71 1/4	36 1/4
La provincia de Mesopotamia, cuyo centro está a	73	37
La ciudad de Babilonia de la provincia de Babilonia	79	35
La provincia de Asiria, cuyo centro está a	80	37
El monte Zagros en Media, cuyo centro está a	85	38
La ciudad de Ecbátana en la provincia de Media	88	37 1/2 1/4
Las puertas Caspias en la misma provincia	94	37
Betatófilo en Partia	95 1/4	37 1/2 1/4
La provincia de Partia, cuyo centro está a	96	37
La provincia de Aria, cuyo centro está a	104	37
La ciudad de Alejandría en Aria	110	36
Las fuentes del célebre río Arar de la provincia de Aria que están en Paropa misades tienen	111	36 1/4

La provincia de Paropamisades cuyo centro está a	117	35
La metrópolis de Seres de la provincia de Seres	117 1/4	38 1/2 1/12

EL CAPÍTULO SÉPTIMO DESCRIBE EL PARALELO QUE PASA POR EL TERCER CLIMA

El séptimo paralelo pasa por Alejandría a través del tercer clima. Su comienzo dista del ecuador 27 grados y medio más un sexto o más exactamente 27 1/2; allí el día más largo tiene 113 1/2 1/4. El centro del clima dista 30 7 y 1/3 o más 1/2 1/12; allí el día más largo tiene 14 horas. El final dista 33 grados y 1/3, y el día tiene allí 14 horas 1/4 o 1/3.

Alrededor de este paralelo hay que señalar los lugares abajo citados que no sobrepasan los límites del citado clima:

	Longitud	*Latitud*
Península de la provincia de Mauritania Tingitana......................	5	32
Puerto de Misocoras en la citada provincia..	7 1/3	30
El monte Alipa en España, cuyo centro está a...........................	7 1/3	31 1/2

La provincia de Mauritania,
cuyo centro está a........................... 8 33

La Mauritania cesariense,
cuyo centro está a............................ 18 32

La provincia de Numidia,
cuyo centro está a............................ 30 1/2 30

El lago Sifara en Africa menor........... 33 31

La gran ciudad de Cartago en Africa,
cuyo centro está a............................ 36 31 1/3

El cabo de Braquodis en Africa......... 38 1/2 32 2/3

Neápolis y Leptis Magna en Africa.... 42 31 1/3

El cabo de Bemio, límite de las
Sirtes en la provincia de Cirenaica. 47 2/4 31 2/6

Los montes de Hércules, llamados
Cenas, en la citada provincia,
cuyo centro está a............................ 47 1/2 1/4 31 1/6

La ciudad de Ptolemeo de la
misma provincia................................ 49 1/12 31 1/6

El cabo y la fortaleza de Fitis............. 50 31 1/2 2/3

Cirenaica, esto es, Pentápolis,
cuyo centro está a............................ 50 28

La provincia Marmárica,
cuyo centro está a............................ 58 28

El gran Quersoneso en Libia Marmárica..	52	31 1/3
La isla de Andón en el mar egipcio..	52 2/3	31 1/3 1/2
La desembocadura del Nilo en Libia Marmárica		
La provincia de Libia, cuyo centro está a...........................	57	29
El monte Aspis en la misma provincia..	47 1/2	30 1/3
La fuente del sol en la misma provincia..	58 1/4	28
La pequeña Quersoneso y su puerto en la misma provincia...........	60	31 1/12
Alejandría que da nombre al tercer clima..................................	60 1/2	31
Egipto inferior, cuyo centro está a....	61	30
La gran ciudad de Hermes o Mercurio en la misma provincia....	61 1/3	28 1/3 1/12
Jerusalén, llamado hoy Capitalia de la provincia de Siria, Palestina y Judea............................	66	31 2/3
El monte Carmelo en la fenicia........	66 2/3 1/12	32 1/23 1/12
Siria palestina de Judea, cuyo centro está a...........................	67	31

El lago Tiberíades de la misma provincia.........................	67 2/4	32 1/12
Arabia Pétrea, cuyo centro está a............................	68	31
La ciudad de Damasco de la provincia de Siria fenicia.................	69	33
Siria fenicia, cuyo centro está a.........	71	33
El desierto de Arabia, cuyo centro está a............................	75	32
La provincia de Babilonia, cuyo centro está a............................	78	32
Desembocadura occidental del río Tigris en la misma provincia.....	79 1/2 1/4	30
Desembocadura del río Rogomanis en la provincia de Persia..................	88 1/2	30
La provincia de Persia, cuyo centro está a............................	90	32
La ciudad de Alejandría o Aracia en la misma provincia.....................	90	29
El desierto de Carmania, cuyo centro está a............................	96	32
La provincia de Drangiana, cuyo centro está a............................	108	29

La ciudad de Alejandría en la provincia de Aracosia	114	31
La provincia de Aracosia, cuyo centro está a	115	30
La provincia de Gedrosia, cuyo centro está a	115	29
La confluencia de Sábaris y el Ganges en la India a este lado del Ganges	136	32 1/2

EL CAPÍTULO OCTAVO DESCRIBE EL PARALELO QUE PASA POR EL SEGUNDO CLIMA

El octavo paralelo pasa por Siene a través del segundo clima. Su comienzo dista del ecuador 20 grados y 2/2 con 4 grados; allí el día más largo tiene 13 horas 2/4. El centro del clima dista 23 o 24 grados y 7 y 1/3 o más 1/2 1/12; allí el día más largo tiene 14 horas. El final dista 33 grados y 1/3, y el día tiene allí 14 horas 1/4 o 1/3.

Alrededor de este paralelo hay que señalar los lugares abajo citados que no sobrepasan los límites del citado clima:

	Longitud	*Latitud*
El Atlas, el mayor monte en Mauritania Tingitana	8	26 1/2
Las islas de Juno y Ancola en la provincia marmárica de Libia	8	23 1/2 1/3
Libia de Africa, cuyo centro está a...	18	22
Las funetes del río Ampsage en Mauritania Cesariense	26	26

La ciudad de Méroe de la Etiopía de Egipto..	61 1/2	16
El cabo de Diógenes en la misma provincia..	65 2/2	16 1/2 1/3
La ciudad ptolemaica de Serón en la misma Etiopía..............................	66	19 2/3
La isla de los Magos...........................	68	16 1/3 1/12
La isla de Sócrates en la Arabia Feliz.	70	16
La ciudad real de Saba en la misma provincia...............................	76	16 1/2
El monte Clímax en la misma provincia.................................	76 1/2	13
El emporio y cabo de Cana en la misma provincia.......................	89	16
Desembocadura oriental del río Iridis, llamada Sagapa....................	109 1/2 1/4	20
Isla Barica de la India a este lado del Ganges.................................	111	18
La ciudad de Pantípolis en la misma provincia..............................	58	15 1/3
La ciudad de Puma allí misma donde está Berilo...........................	120 1/3	17 1/2
El cabo Cori llamado Caligico en la India a este lado del Ganges.........	125 2/3	13 1/3

La isla de Cono en el golfo de Agarico en la misma provincia.......	126 1/2	13
La desembocadura del río Tina de la misma provincia.....................	131 2/3	12 1/3 1/4
Desembocadura más occidental del río Ganges, llamado Cambises, en la misma provincia....................	125 2/3	18 1/4
La ciudad de Samba de la India al lado de allá del Ganges..................	153 1/2	13 1/2 2/3
El golfo del gran Limes hacia Sines...	173	17 1/3

EL CAPÍTULO NOVENO DESCRIBE EL PARALELO QUE PASA POR EL PRIMER CLIMA

El noveno paralelo pasa por Méroe a través del primer clima. Su comienzo dista del ecuador 12 grados 1/2 2/4 o 12 grados 1/2, donde el día más largo tiene 12 horas 1/2 1/3. El centro del clima dista 16 grados y un tercio y 12 grados y 2/3, donde el día más largo tiene 13 horas. El final dista 20 grados 1/4 o 1/2 donde el día más largo tiene 13 horas 1/4.

Alrededor de este paralelo hay que anotar los lugares abajo citados que no sobrepasan los límites del citado clima:

	Longitud	*Latitud*
Las islas Afortunadas, cuyo centro está a	1	16
Solencia, cabo de la Libia interior	9 1/2	16 1/2
El gran puerto del río Grado en la misma	10	14
Desembocadura del río Masa de la misma provincia	10 1/2	16 1/2

La ciudad de Egea en Africa menor..	26	27 1/6
Busara o el monte Sigis de Africa mayor, cuya parte oriental está a....	28	27
Los montes Anagombros en la provincia marmárica de Libia..........	54	27 1/2
El lago de Licomedes en la provincia marmárica........................	57	24
Apolo, gran ciudad de Egipto............	/2 2/3	24 1/3
Día, gran ciudad en Egipto................	62	25 2/2
Siene, gran ciudad de Egipto.............	62	23 1/2 1/3
El monte Esmaragdo en Libia marmárica...	64 2/2 2/3	25
El cabo de Leptis en la citada provincia..	64 1/3	24 2/3
El cabo Drépano en la misma provincia..	64	27 1/2 1/3
Leuca, esto es, Puerto Blanco en la misma provincia...........................	64 1/2	26
El monte Hippo en Arabia Feliz.......	66 1/2	27 1/3
Arabia Feliz, cuyo centro está a.........	86	22
Los cabos sagrados del sol.................	87 1/3	23 1/2

Las fuentes del río Sarmidace en Carmania	100 1/2	22 2/3
La ciudad de Arbis de la provincia de Gedrosia	105 1/3	23 1/2
El monte Meandro en la India más allá del Ganges, cuyos límites están a	152	24
La India más allá del Ganges, cuyo centro está a	152	22
La ciudad de Cimar en la misma provincia	170	23 1/4

[660]
Nota: la ciudad de Arbèle está al final del primer clima cerca de la isla de Méroe. Es la misma ciudad en la que se observó un eclipse de luna de 5 horas, como dice Ptolemeo en el libro primero, y de 3 horas en Cartago. La ciudad de Arbèle dista del ecuador 18 grados de latitud y 62 grados de longitud. Consúltese a Ptolemeo y cuatro de nuestras cartas.
La otra ciudad de Arbèle está al pie del monte Arbeo, por la que pasa el río Indo en la provincia de Gedrosia

EL CAPÍTULO DÉCIMO DESCRIBE EL PARALELO ANTECLIMÁTICO QUE PASA POR BESINGA

El décimo paralelo anteclimático que pasa por la ciudad de Besinga de la India allende el Ganges dista del ecuador a 8 grados 1/3 y 1/12, donde el día más largo tiene 12 horas 1/2.

Alrededor de este paralelo hay que anotar los lugares que están situados exactamente entre el comienzo del primer clima y el ecuador:

	Longitud	*Latitud*
Pintuaria, una de las islas Afortunadas	1	10 1/2
Canaria, otra de las islas Afortunadas	1	11
El cabo Risadio en la Libia interior	8 1/2	11 1/2
Hiprodono de Etiopía en la misma provincia	14	5 1/4

La desembocadura del río Masoco en la misma provincia.....................	14	6 2/3
El monte Arnalites en la misma provincia...	33	3
El monte Arango en la misma provincia...	47 1/2	1 1/2
Etiopía en Egipto, cuyo centro está a.....................................	62	12
La montañosa Quersoneso en la misma provincia...............................	68	11 1/12
El cabo del Cuervo o Saturno de la misma provincia.....................	68	11 2/3
Dos ciudades en la última montaña después de Augusta en el mar Rojo de la misma provincia.....................	74 1/2	11
El cabo Posidio en Arabia.................	75	11 1/2
La ciudad de Salmia en la misma provincia..............................	75 1/2	11 1/2
El monte Falange en la Etiopía de Egipto............................	80	3 2/2
El monte Clefás de la misma provincia..............................	81	7 2/2

El puerto comercial de Acamia en la misma provincia........................	82	7
La ciudad de Abisania en Arabia......	82	11 1/2 1/4
El cabo y puerto comercial de Aromata en la Etiopía de Egipto......	83	6
Las tres islas de Coctona en el mar Rojo bajo Arabia.....................	83	9
La isla y la ciudad de Dioscóride en la misma isla.............................	86 1/3	9 1/2
El puerto comercial de Talacori de la isla de la Tapróbana................	126 1/3	11 2/3
La desembocadura del río Ganges de la misma provincia..........	129	7 2/3
El puerto del sol en la misma provincia.............................	130	4
El cabo de Oxia del mismo cónsul...	130	7 1/2
El gran litoral en la misma provincia.............................	130 1/4	1/3
La isla de la Tapróbana, cuyo centro está a............................	134	3
La desembocadura del río Moloso en la India allende el Ganges..........	134	11 1/2

El puerto comercial de Alosiña en la misma India..........................	135 2/3	11 1/3
Afeterio, esto es, lugar de desembarque de los navegantes que parten a la Aurea Quersoneso en la misma India............................	136 1/3	11
La ciudad de Palur en el golfo del Ganges de la India a este lado del Ganges.....................	136 1/3	17 1/2
El puerto comercial de Berabona de la India allende el Ganges..........	155 1/2	10 2/3
Desembocadura del río Crisonano de la misma India............................	159	1
El puerto comercial de Tucola de la citada India................................	160 1/4	1/4
En Etiopía de Egipto la confluencia del Nilo y el río Astópodo está a...	61	12
Después la confluencia del río Astarbono y Astápodo....................	62 1/2	11 1/2
Después donde el Nilo forma uno sólo con los ríos que fluyen de dos lagos que están más arriba.......................................	6	2
El golfo de Perimulico de la provincia de la India allende del Ganges...............	162 1/2	4 1/4

El cabo de Nocio de la provincia de Sines	175	1/4
Desembocadura del río Sino en la misma provincia	176 1/3	6 1/2
La ciudad de Rabana en la misma provincia	177	8 1/2
Desembocadura de Sina del río Ambosto	177	10

EL CAPÍTULO UNDÉCIMO DESCRIBE DOS PARALELOS, UNO QUE PASA POR EL CABO DE LOS RAPTOS Y OTRO POR EL MONTE BARDITO

El paralelo undécimo que pasa por el cabo de los Raptos y Catigara en el ecuador hacia el sur dista del mismo ecuador 8 grados 1/3 y 1/12. donde el día más largo tiene 12 horas y 2/2.

El duodécimo y último paralelo pasa por el monte Bardito, cuyo centro dista del ecuador 16 grados 1/3 y 1/12 donde el día más largo tiene casi 13 horas. Entre este extremo paralelo que fija los límite de la tierra habitable hacia el sur según Ptolemeo y el ecuador el centro está a 119 grados y a la misma distancia de los dos.

Alrededor de éste hay que anotar los lugares citados abajo que están situados entre el mismo ecuador inclusive y el paralelo del monte Bardito:

	Longitud	*Latitud*
La Etiopía más austral, cuyo centro está a	50 austral	12
El monte Bardito de Etiopía interior que linda con Libia, cuyo centro está a	45 austral	16

Notar que bajo la Etiopía interior hacia oriente cerca toda Libia está la gran región de los etíopes en la que todos los elefantes son blancos y hay rinocerontes y tigres. Cerca de la tierra desconocida la región de los etíopes tiene una gran extensión y se llama Agasimba. Esta región tiene otros muchos y grandes lugares hasta la tierra desconocida. Sirva esto para tener alguna noticia.

	Longitud	*Latitud*
El monte Danquis, cuyo centro está a	15 austral	8 1/2
El monte Ins, cuyo centro está a	10 austral	8 1/3 2/12
El centro del monte Zifo está a	15 austral	8 1/3 2/12
El centro del monte Meca está a	15 austral	13
Los montes llamados Pilex al lado de los lagos	45	
El monte Masca	68 austral	5
La desembocadura del río Rapto en la provincia de Etiopía en Egipto	72 austral	7
El enclave y cabo de Serapión en esa provincia	73 austral	3
El puerto comercial de Tonica en la misma	73 austral	41/4

[661]
Sinus viene de sino, -onis; aquí sinus, -ui, regazo cubierto de vestimenta, y sinus, párpado, y sinus, refugio del mar, es decir, puerto natural o litoral batido por las olas. A cierto golfo consideraban que tenía un litoral en el que pensaban poder retirar su nave; de donde sinuosus, -a, -um, esto es, lleno de golfos, ancho, dilatado o curvado, de donde sinuositas, -atis

El cabo de los Raptos en la misma
provincia.. 73 1/2 1/2 aus 1/3 1/13

-um, esto es, lleno de golfos, ancho, dilatado o curvado, de donde sinuositas, -atis

La ciudad de Luberca en la isla
de la Tapróbana.............................. 121 2/3 2/13

Anotar que delante de la Tapróbana hay un conjunto de islas que dicen alcanzan un número de 1378, de las que las más orientales son:

[662]
1378 islas

La isla de Arana................................ 125 austral 4 1/4

Balaca.. 129 austral 5 2/3

La isla de Gumara.............................. 133 austral 1 2/3

La isla de Saba.................................. 137 ecuatorial

La ciudad de Hodota de la isla
de la Tapróbana.............................. 123 austral 2

La desembocadura del río Azano...... 123 1/3 aus. 1

Lugares extremos en la misma............ 125 aus. 2 1/2

Puerto comercial de Sabana
en la misma.................................... 160 austral 3

Cabo de Ceto en la misma............... 133 austral 3

Desembocadura del río Palande......... 161 austral 3

El cabo de Mabricolon en la misma.. 163 austral 2

Desembocadura del río Acabe
en la misma provincia..................... 164 austral 1

Catígara, enclave de los Sinas............	177 austral 8 1/2
Cabo de los Sátiros en la provincia de los Sinas......................................	175 ecuatorial
El golfo de los Sinas...........................	178 austral 3
Metrópolis de Sinas, llamado Tinas..	180 austral 3
La ciudad de Sarapia de la provincia de los Sinas......................	180 austral 4

EL CAPÍTULO DUODÉCIMO RECAPITULA EL CONTENIDO DE LA COSMOGRAFÍA DE PTOLEMEO

He intentado ofrecer un resumen de los doce paralelos principales que encierran el orbe de nuestra tierra habitable y de algunos lugares y provincias situados alrededor de los citados paralelos según la longitud, esto es, la distancia de occidente a oriente. Quien estudie atentamente la cosmografía de Claudio Ptolemeo podrá volverla a leer extensamente y comprobar su veracidad. Éste, ciertamente un hombre ilustre, ha producido esa obra importante y muy útil, recientemente traducida del griego al latín, distribuida en ocho libros perfectamente ordenados. El primero contiene veinticuatro capítulos preliminares; el segundo y tercero describen Europa; el cuarto Africa; el quinto, sexto y séptimo Asia; con todo el séptimo describe de manera especial la India, el libro octavo expone en figuras la división de la tierra habitable y termina con la enumeración de figuras y provincias. En el libro octavo se concluye esta descripción sumaria de la figura de nuestro orbe.

EL CAPÍTULO DECIMOTERCERO ENCIERRA LA DESCRIPCIÓN SUMARIA DE NUESTRO ORBE

La superficie de nuestra tierra habitable se divide en tres grandes partes, como han expuesto los antiguos que han examinado esta cuestión al detalle o que han dejado comentarios sobre todas estas cuestiones, y como nosotros mismos sabemos en parte por haberlo observado y en parte por la tradición de los antiguos. Con todo me he propuesto dibujar una figura de toda la tierra habitable, para que nada quede sin ser conocido por los espíritus deseosos de conocimientos y puedan adornar en parte sus mentes con eso y en su ánimo puedan cotejarlo con la historia y estimular el espíritu hacia cierta agudeza natural.

[663] una parte de nuestra tierra habitable limita en el este con una tierra desconocida. Al sur hay tierra desconocida. Al oeste hay tierra desconocida

[664] por el norte hay tierra desconocida por los cuatro lados del orbe a nuestra habitabilidad cierra una tierra desconocida

Una parte de nuestra tierra habitable está limitada al este por una tierra desconocida que linda con los pueblos orientales del Asia mayor, de China y de Seres. Igualmente, por el sur hay una tierra desconocida que rodea el mar Índico y que abraza la Etiopía meridional, región que se llama Agesimba. También por el oeste hay tierra desconocida que rodea el golfo etiópico de Africa y después por el océano occidental que linda con las últimas regiones de occidente. Al norte la tierra está limitada por el océano que desde allí abraza en una extensión infinita las islas de Bretaña y las partes más septentrionales de Europa, donde el

océano se llama Ducaledonio o Sarmático. Además de los restantes límites hay una tierra desconocida que se sitúa sobre las partes más septentrionales de Asia, a saber, Sarmacia, Escitia y Seres.

Por lo demás la tierra está limitada por las aguas que bañan la tierra, como el mar Mediterráneo y los golfos que hay en él, el mar Adriático, el Egeo, la Propóntide, el Ponto, el lago Meótide, y este mar sale al océano por el estrecho de Hércules como en el Quersoneso que forma un estrecho angosto del mar.

El mar de Hircania que también se llama Caspio está rodeado por todos lados por tierra a modo de una isla. De lado opuesto no hablaremos de forma diferente del mar Indico. En efecto, éste está igualmente rodeado de tierra por todas partes, ella y sus golfos, el Arábigo, el Pérsico, el de Ganges y el que se llama con nombre propio el Gran Golfo.

Así, de las tres partes mayores de todo el orbe Asia se une a África por la espalda de Arabia, que separa el mar Mediterráneo del golfo Arábigo. Además, por la tierra desconocida que rodea el mar Índico Asia se une a Europa por la espalda, la que se encuentra entre el lago Meótide y el océano de Sarmacia en el cauce del río Tánais.

África está separado de Europa únicamente por el estrecho Atlántico, no es contigua a Europa en ninguna parte excepto por Asia, especialmente cuando Asia sale al encuentro simultáneamente de Europa y Asia penetrando en las zonas orientales de ambas.

De estas tres partes la primera en extensión es Asia, la segunda África y la tercera Europa. Igualmente, entre los mares que rodean la tierra, como se ha dicho, por su extensión el primero es el mar Indico, el segundo es el mar Mediterráneo y el tercero el Hircano o Caspio.

Además, de los golfos principales el primero y asimismo el mayor es el de Ganges, el segundo el Pérsico, el tercero es el que se llama Grande, el cuarto el Arábigo, el quinto el Etiópico, el sexto el Póntico, el séptimo el del mar Egeo, el octavo el lago Meótide, el noveno el Adriático, el décimo el golfo de la Propóntide.

De las islas principales la primera es la Tapróbana, la segunda la isla de Albión de Bretaña, la tercera es la Quersoneso Áurea, la cuarta Hibernia de los británicos, la quinta el Peloponeso, la sexta Sicilia, la séptima Cerdeña, la octava Córcega, llamada Cirnos, la novena Creta, la décima Chipre.

El paralelo que está a 16 grados 1/3 1/12 más al sur del círculo ecuatorial constituye el límite meridional de nuestra tierra habitable. Un gran círculo situado al mismo número de grados, pero al norte del ecuador, constituye el paralelo de Méroe. El que está situado a 63 grados al norte del ecuador constituye el paralelo más septentrional. Este paralelo pasa por la isla de Tule. Por lo cual la latitud total de la tierra que conocemos es de 79 grados 1/3 1/12 o de 80 grados enteros, lo que hace casi cuarenta mil estadios, pues cada grado equivale a 500 grados según el cálculo más minucioso. El perímetro de toda la tierra consta de ciento ochenta mil estadios.

[665]
la latitud de la tierra tiene 80 grados o 40.000 estadios
a cada grado corresponden 500 estadios

Y el meridiano que pasa por la metrópolis de Sinas fija el límite de la extrema zona oriental del orbe conocido a una distancia del meridiano que pasa por Alejandría hacia el orto del sol por encima del ecuador de 119 grados 1/2 y casi ocho horas ecuatoriales. El meridiano que pasa por las islas Afortunadas cierra el golfo occidental y dista del de Alejandría 60 grados 1/2 y cuatro horas ecuatoriales y del semicírculo que está más al este 180 grados y doce horas ecuatoriales. De donde se deduce que la longitud y latitud de todo el orbe conocido por encima del arco del círculo ecuatorial es de 90.000 estadios y por encima del para-

lelo más austral es de 86.333 estadios. Y en el paralelo más septentrional la longitud del mundo conocido es de 40.854 estadios.

En el paralelo de Rodas, donde se toman mejor las medidas, la distancia del ecuador es de 36 grados y la longitud de la tierra alcanza 72.000 estadios. En el paralelo de Siene, que dista del ecuador 23 grados 1/2 1/3 y que ocupa casi la mitad de la latitud total, la longitud alcanza de forma parecida 82,336 estadios, distancia proporcional a la de los paralelos citados al lado del ecuador.

La longitud de nuestra tierra habitable es, pues, mayor que la latitud. En los climas más septentrionales excede en casi la cincuentava parte de la latitud; en los climas de la latitud de Rodas es superior a la mitad más un tercio; en los climas de la latitud de Siene son casi iguales excediendo sólo una sexta parte; en las zonas más australes no excede más que una sexta parte; en los climas que están en el ecuador excede sólo una cuarta parte.

La duración máxima del día y de la noche en el paralelo más austral es de 13 horas ecuatoriales. Asimismo en el paralelo que pasa por Méroe el día tiene............. 13 horas

En el paralelo que pasa por Siene..... 13 1/3 horas

En el paralelo que pasa por Rodas.... 14 1/4 horas

En el paralelo que pasa por Tule,
el más septentrional......................... 20 horas

La diferencia máxima de los días ecuatoriales de todas las latitudes es de 9 horas.

EL CAPÍTULO DÉCIMO CUARTO CONTINÚA LA EXPOSICIÓN DEL CAPÍTULO PRECEDENTE

Como Ptolemeo, al medir en el capítulo precedente la longitud y latitud de nuestra tierra habitable en estadios, habla principalmente de cuatro paralelos y de su relación con el ecuador, por ello hay que recordar respecto a esa cuestión las cuatro reglas que formula al final del primer libro de su Cosmografía.

Si la longitud del ecuador es 5, el paralelo de Méroe es de 4 1/2 1/3, de donde la relación del ecuador con Méroe es de 30 a 29, es decir, que la proporción es la veintinueveava parte del segundo respecto al primero. Si la longitud del ecuador es 5, la del paralelo de Siene es de 4 1/1 1/12, de donde la relación del ecuador con éste es de 60 a 55, esto es, como de 12 a 11 o que el ecuador tiene la proporción de uno y un onceavo. Si la longitud del ecuador es de 5, la del paralelo de Rodas es de cuatro, de donde la relación del ecuador con Siene es de 5 a 4, es decir, un cuarto más. Si la longitud del ecuador es de 5, la del paralelo de Tule es de dos y un cuarto, de donde la relación del ecuador con Tule es como de 20 a 9, es decir, una proporción doble y dos novenos.

Para la comprensión de las reglas citadas hay que hacer notar que, cuando en la primera regla se dice que si la longitud del

ecuador es 5, el paralelo de Méroe es de 4 1/2 1/3, significa que si el ecuador contiene 5 partes, el paralelo de Méroe contiene 4 partes 1/2 1/3. Ejemplo: la mitad del ecuador tiene 180 grados; si se dividiera por cinco, cada parte tendría 36 grados. De esas cinco partes la mitad del paralelo de Méroe contiene cuatro partes que equivalen a 144 grados más una mitad que vale 18 grados y más un tercio que vale 12 grados. Por lo cual la mitad de este paralelo tiene 174 grados. Y así el paralelo de Méroe contiene 4/5 del ecuador más 1/2 y 1/3.

De donde, de la misma forma que se ha dicho de la mitad de este paralelo, así hay que entender la proporción de la mitad de los otros paralelos, de forma que se puede decir que la mitad del paralelo de Siene contiene cuatro quintas partes de la mitad del ecuador más 1/2 y 1/12 que equivale a 165 grados; y la mitad del paralelo de Rodas abarca cuatro quintos de la mitad del ecuador, lo que significa 144 grados; y la mitad del paralelo de Tule contiene dos quintas partes de la mitad del ecuador más 1/4, lo que hace 81 grados.

EL CAPÍTULO DÉCIMO QUINTO RECAPITULA UNA LISTA DE LAS PROVINCIAS DE NUESTRO ORBE

A lo anterior hay que añadir que de la misma forma que Ptolemeo sobre el final de su libro séptimo ofrece una descripción sumaria de nuestro orbe, así también al final de su libro octavo señaló de manera general la lista de provincias que había descrito con detalle en los libros precedentes.

En el mismo libro octavo distribuyó las provincias de manera especial en 26 tablas, de las que a Europa se dedican diez tablas y 34 provincias, para Africa cuatro tablas y 12 provincias, para Asia mayor doce tablas y 48 provincias. Hay que hacer observar que, como él mismo explica en el proemio del libro segundo, anotó los grados en los márgenes según la forma acostumbrada de las tablas escribiendo los grados de la longitud en la primera columna y los de la latitud en la segunda. Asimismo, hay que observar que los grados de la longitud y latitud de las provincias se toman en su centro. Así pues, Ptolemeo dice que las provincias o satrapías de todo nuestro orbe conocido son las siguientes:

[666]
Hibernia porque allí el invierno es riguroso Albión se dice por el color de su pueblo Hispania se dice así por el rey Hispano

[667]
Galia se llama así por la blancura de su pueblo

[668]
Germania, casi de gerens "llevando" e immania "cosas descomunales"

	Longitud	*Latitud*	*Libro segundo*
Provincias de Europa	34		
Hibernia, isla británica............	11	58	
Albión, isla británica	20	54	
España bética	7 1/3	38 1/3	2ª tabla
España lusitana	8	39 1/2	
España tarraconense	11	42	
Galia aquitanense	18	43 1/2	3ª tabla
Galia lugdunense	23	48	
Galia belga	26	47	
Galia Narbonense	22	44 1/2	
Gran Germania	34	52	4ª tabla
Retia y Vindélica	32 1/2	46 2/3	5ª tabla
Nórica	37	46	
Panonia superior	39 1/2	47	
Panonia inferior	41	45	
Iliria	41	44	
Dalmacia	44	42	

	Longitud	*Latitud*	*Libro tercero*
Italia	36 2/3	41 2/3	
Cirnos o isla de Córcega.........	30	40	6ª tabla
Isla de Cerdeña	31	38	7ª tabla
Isla de Sicilia	39	36	
Sarmacia de Europa	67	55 1/2	8ª tabla
Quersoneso de Táuride............	62	48	
Los yáziges emigrantes	43	48 o 40	9ª tabla
Dacia	49	45	
Misia superior	43	43	
Misia inferior	46	45	
Tracia	45	45	
Quersoneso	54	41	
Macedonia	50	41	

	Longitud	Latitud	Libro tercero
Epiro	45	38	
Acaya	50	37	
Isla de Eubea	52	37	
Isla del Peloponeso	51	36	
Isla de Creta	54	35	

	Longitud	Latitud	Libro cuarto

Las provincias o satrapías de Africa son 12:

	Longitud	Latitud	Libro cuarto
Mauritania	8	33	1ª tabla
Mauritania cesariense	18	32	
Numidia	30 1/2	30	2ª tabla
Africa	36	31	
Cirenaica y Pentápolis	50	28	3ª tabla
Marmárica	52	28	
Libia	57	29	
Egipto inferior	61	30	
Egipto tebano	62	34	
Libia de Africa	18	22	4ª tabla
Etiopía sobre Egipto	62	12	
Etiopía, la más al sur de todas estas provincias	50	austral 12	

Provincias de la gran Asia son 48:

	Longitud	Latitud	Libro quinto
Ponto	58	48	1ª tabla
Bitinia	58	38	
La otra Bitinia propiamente dicha	56	68	
La gran Frigia	60	38 37	

[669] *hermenia significa interpretación*

	Longitud	Latitud	*Libro quinto*
Licia	60	37 36	
Galacia	62	41 42	
Paflagonia Pisidia	62	43	
Panfilia Isauria	61	37	
Capadocia	65	39 49	
Armenia menor	71	39	
Cilicia	68	37	
Sarmacia asiática	74	54	2ª tabla
Cólquide	73	45	3ª tabla
Iberia	75	45	
Albania	78	45	
Armenia mayor	77	41	
La isla de Chipre	66	31 36	4ª tabla
Siria curva	71	36	
Siria fenicia	71	33	
Siria de Palestina, Judea	67	31	
Arabia Pétrea	68	31	
Mesopotamia	73	37	
Arabia desierta	75	32	
Babilonia	78	32	

	Longitud	*Latitud*	*Libro sexto*
Asiria	80	37	
Susiana	89	34	5ª tabla
Media	83	39	
Persia	90	32	
Partia	96	37	
Carmania desierta	96	32	
La otra Carmania	99	25	6ª tabla
Arabia Feliz	86	22	
Hircania	95	40	7ª tabla
Margiana	103	41 40	

	Longitud	Latitud	Libro sexto
Bactriana	116	44 40	
Sogdiana	113	43 44	
Saces	130	56 43	
Escitia más acá del monte Imao.	120	48 56	9ª tabla
Escitia más allá del monte Imao.	150	45 48	
Seres	162	35	
Aria	104	29	
Paropanisade	117	30 35	
Drangiana	108	29	

	Longitud	Latitud	Libro séptimo
Aracosia	115	27 30	
Gedrosa	115	22 29	11ª tabla
La India a este lado del Ganges...	132	13632 1/2	
La India al lado de allá del Ganges	152	16 22	
Región de los Sines	172		
Isla de la Tapróbana	164	1343	12ª tabla

Todos los países de nuestra tierra habitable son noventa y cuatro y otros tantos los pueblos que habitan bajo el zodíaco. Dos veces se pone el sol sobre el vértice al bajar desde el bóreas hasta el sur y al subir igualmente una vez al año sobre unos y dos veces sobre los otros. Todos los que habitan sobre el zodíaco desde el ocaso hasta el orto del sol son etíopes y tienen el color negro. Y los que estám más bajo el círculo ecuatorial son muy negros. Los que se encuentran fuera de la línea perpendicular del zodíaco son de color más atenuado tendiendo a la blancura según el grado de alejamiento en dirección a los sármatas hiperbóreos. La misma disposición se encuentra a cada lado del ecuador hacia el bóreas y el austro hasta los dos polos del zodíaco.

[670] todos los habitantes bajo el zodíaco desde el ocaso hasta el orto del sol son los etíopes

EL CAPÍTULO DÉCIMO SEXTO CONTINÚA LA EXPOSICIÓN DEL CAPÍTULO PRECEDENTE Y DISIPA ALGUNAS DUDAS

[671] aquí termina la Cosmografía de Ptolemeo

Así pues, en este capítulo termina la *Cosmografía* de Ptolemeo, donde hay que entender que en lo que respecta a los pueblos situados bajo el zodíaco el sol se sitúa sobre sus cabezas descendiendo desde el norte hacia el sur o incluso subiendo de la misma forma. Pero para algunos pueblos el sol no pasa más que una vez al año, son los que habitan bajo los trópicos; para otros pasa dos veces, a saber, para los que habitan en medio del trópico. Así por ejemplo, como Siene está bajo el trópico de Cáncer, por eso Ptolemeo dice que el sol se sitúa sobre sus cabezas una vez al año, cuando es verano en el trópico. Y lo mismo en los otros lugares que están en la misma latitud. Y porque la ciudad de Méroe está alejada del trópico, por eso dice que allí el sol se sitúa dos veces al año sobres sus cabezas. Pero como en la provincia de Gedrosia la ciudad de Arbis, cuya latitud es de 23 grados y 1/2, dista del trópico 1/3, lo que corresponde según Ptolemeo a 3 grados en el zodíaco, por eso el sol no se sitúa una vez, sino necesariamente dos veces al año sobres sus cabezas, es decir, cuando dista del trópico de verano 3 grados desde ambos lados. De donde se deduce que el sol se sitúa sobre sus cabezas durante breve tiempo, esto es, durante 6 días. En cambio, esto

[672] la ciudad de Arbis

mismo dura dos veces más en otros lugares que distan más del trópico en dirección al ecuador, pues por regla general donde es menor la distancia del ecuador allí es mayor el tiempo en que el sol pasa dos veces sobre sus cabezas y por eso el tiempo máximo de este fenómeno se produce en el ecuador, a saber, medio año que transcurre desde la entrada del sol en Aries hasta su entrada en Libra y viceversa.

En cuanto a lo que dice Ptolemeo de que cuanto más se acerquen al circulo ecuatorial más negros son los hombres, es contrario a esto lo que Ptolemeo mantiene en el libro sobre la disposición de la Esfera: que los lugares en el ecuador son templados respecto a los trópicos. Avicena enseña en el libro décimo *Sobre los animales* y en el primero *Sobre medicina* que aquellos lugares son muy templados. De lo cual algunos teólogos han deducido que allí debe encontrarse el paraíso terrenal en cierto monte en dirección a oriente. Pero sea cual sea la opinión de Avicena y los teólogos citados, en lo que respecta a que allí los lugares son muy templados, con todo es verosímil la opinión de Ptolemeo de que allí los lugares son bastante templados por los motivos razonables que Avicena asigna con convicción a la opinión contraria. Pero no atañe a esta obra tratar esas cuestiones.

[673] Ptolemeo mantiene que en el ecuador hay pueblos muy negros y después en el libro sobre la Disposición de la esfera sostiene que es templado Avicena enseña que los lugares del ecuador son muy templados porque allí se encuentra el paraíso terrenal hacia oriente

En cuanto a lo que dice Ptolemeo de que hay una proporción igual en ambas partes del ecuador hasta el bóreas y el austro en dirección a los dos polos del zodíaco, aunque eso pueda ser verdad en cierto modo considerando exactamente los ángulos del zodíaco, sin embargo la proporción debe ser diferente teniendo en cuenta los puntos opuestos de la elevación del sol. Porque, si la excentricidad del sol es la que defienden los matemáticos, es evidente que la parte excéntrica que se llama la opuesta al auge se aproxima mucho más a la tierra que el resto llamado auge. Y por eso, cuando el sol llega al lugar opuesto al auge, quema mucho más a la tierra ya por su proximidad, ya por la incidencia de los rayos sobre los ángulos rectos, ya por la confusión de las dis-

[674] cuando el sol llega al lugar opuesto al auge, quema mucho

más la tierra esto sucede en Sagitario, Capricornio y Escorpión

tancias iguales, en las que el sol se detiene en una misma región para quemarla y esto sucede cuando el sol está en Sagitario, Capricornio y Escorpión.

Por estas mismas razones se concluye que en el ecuador el clima no es enteramente templado. Por lo cual no parece que allí se encuentre el paraíso terrenal, lugar que debe ser de unas condiciones climáticas templadísimas. Pero, certificar estas cuestiones no atañe a nuestras reflexiones presentes.

EL CAPÍTULO DECIMOSÉPTIMO ADELANTA EL MODO DE DESCRIBIR LA FORMA DE NUESTRO ORBE

Después de lo expuesto antes nos proponemos estudiar la situación de nuestra tierra habitable y su descripción general, lo cual se puede realizar más brevemente en un plano con la indicación de los siete climas, pero de ninguna manera siguiendo la forma en que Ptolemeo lo enseñó.

Pues para describir esta figura y delinear las ciudades famosas en sus lugares por su distancia del ecuador, lo cual se llama la latitud de la ciudad o la región, y por su distancia de oeste a este, que recibe el nombre de longitud de la región, algunos cosmógrafos se valen de un procedimiento por el que se sabe el lugar de la ciudad por la distancia desde el sur al norte y desde el este al oeste. Este procedimiento consiste en la disposición de una línea derecha, equidistante del ecuador, y marcada en un plano según la forma de una línea recta, trazada a partir del número dado de grados de latitud de la región en un cuarto de coluro desde el ecuador hasta el polo del mundo. Esta disposición se completa con el arco de un gran círculo que pasa por los polos del mundo y por el grado de longitud de las ciudades señaladas en el círculo ecuatorial.

Este medio es el mejor y más cómodo, y es suficiente para la indicación de los lugares del mundo en esta representación física. Este modo de describir la tierra habitable difiere del modo que Ptolemeo emplea en su *Cosmografía* en que aquel designa los paralelos por líneas rectas y los meridianos por líneas curvas, como aparece en la figura descrita; Ptolemeo por el contrario, como se ve en el libro primero, especialmente en el capítulo 24, donde enseña cómo se describe la tierra en un plano.

Hay que considerar también que, describiendo según esta figura la latitud según los grados del coluro circular, la extensión de los climas es superior a describir la latitud según los grados del meridiano de línea recta. Por ello esta figura se adapta a las leyes de la mecánica. Sin embargo, todas las dificultades que se tienen en la descripción del mundo habitable en un plano se soslayarían haciendo la descripción en una esfera.

EL CAPÍTULO DÉCIMO OCTAVO DESCRIBE LA FIGURA MISMA DE NUESTRO ORBE

Describiremos, pues, la figura de nuestro orbe habitable de la siguiente forma. Sea *A* el polo ártico; *b* el polo antártico; *cd* el ecuador, cuyas divisiones corresponden a los grados de longitud de las regiones; *adb* la mitad del coluro en el que están los grados de latitud de las regiones; *acb* el arco del gran círculo que pasa por los polos y los grados de longitud hacia oriente; y estos dos arcos dividen el ecuador en tres partes, cada una de las cuales abarca cuatro horas ecuatoriales, y des esta forma el ecuador se podría subdividir en arcos similares, de forma que a cada división de 15 grados correspondería una hora ecuatorial; *gef* una línea recta equidistante del ecuador que pasa por Alejandría y la ciudad de Alejandría; *ihk* una línea recta equidistante del ecuador que pasa por el centro de la región de Escitia al lado de acá del monte Imao; *h* el centro de Escitia.

Los 12 paralelos que describí antes los señalaré en la figura con los nombres de los lugares por los que pasan los climas o de los lugares que dan nombre a esos climas; pasan por el número de grados de latitud, esto es, la distancia de los climas del ecuador.

El paralelo que pasa por el monte Bardito dista del ecuador en dirección al sur casi 16 grados.

El paralelo que pasa por el cabo de los Raptos y Catígara dista del ecuador en dirección al sur casi 8 grados 1/3 1/12.

El paralelo que pasa por Besinga dista del ecuador en dirección al norte 8 grados 1/3 2/12.

El paralelo que pasa por Méroe, que da nombre al primer clima, dista 16 grados 1/2 1/3.

El paralelo que pasa por Siene, que da nombre al segundo clima, dista 23 grados 1/2 1/3.

El paralelo que pasa por Alejandría, que da nombre al tercer clima, dista 31 grados.

El paralelo que pasa por Rodas, que da nombre al cuarto clima, dista 36 grados.

El paralelo que pasa por Roma, que da nombre al quinto clima, dista 41 grados 1/3.

El paralelo que pasa por Borístenes, que da nombre al sexto clima, dista 46 grados.

El paralelo que pasa por los montes Rifeos, que da nombre al séptimo climadista casi 50 grados.

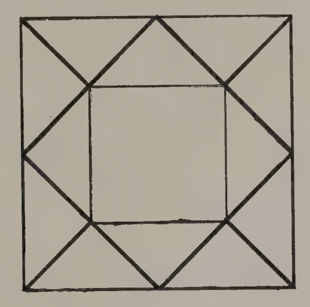
El paralelo que pasa por las islas Británicas dista casi 58 grados.

El paralelo que pasa por Tule dista 63 grados. Obsérvese que, de la misma forma que el paralelo que pasa por la isla de Tule hacia el norte y el paralelo que pasa por el monte Bardito hacia el sur delimita la latitud de nuestra tierra habitable, así *adb* o la mitad del coluro hacia oriente a través de la metrópolis de Sinas y *acb* o la mitad del mismo coluro hacia occidente que pasa por las islas

Afortunadas delimita la longitud de nuestra tierra habitable según Ptolemeo.

Pero como los lugares citados antes, que dan nombre a los siete famosos climas, los que señalaron especialmente Alfragano y sus seguidores, no señalan con precisión el centro de los climas citados, para una mayor exactitud señalaremos en esta figura los paralelos de los climas citados bajo los grados de latitud que casi tienen los centros de los climas citados.

Sigue la figura del orbe.



EL CAPÍTULO DÉCIMO NOVENO EXPONE LA OPINIÓN DE PLINIO Y OTROS QUE PARECE CONTRARIA A LAS PALABRAS, ANTES CITADAS, DE PTOLEMEO.

Aunque Ptolemeo estableció la longitud y latitud de nuestra tierra habitable, como se describe más arriba, sin embargo es claro que la habitabilidad de la tierra se extiende hasta una distancia del ecuador de 66 grados hacia el norte, como se ve al final de las islas y en el reino de Noruega. Y según Plinio hay habitabilidad más allá hasta el lugar donde están las extremidades cardinales del mundo, allí donde habitan los Hiperbóreos de Europa y los Arumfeos de Asia. Igualmente hacia el sur según Plinio se encuentra que existe habitabilidad en el trópico de Capricornio o más allá, pues por allí se dice que está la región de Patal en la India. De lo cual se deduce que la longitud de la tierra hacia oriente es mayor de la que establece Ptolemeo, pues el lado meridional de la India baja desde el trópico de Capricornio y corta el ecuador en el monte Malco pasando por Siene que ahora se llama Arim. Hay, en efecto, dos Sienes, una en el solsticio de la que hemos hablado más arriba, y otra en el ecuador, que es Arim. Ésta, según los matemáticos, está en el centro de la tierra habitable en el ecuador a una distancia de 90 grados de occidente y a otros tantos según ellos del este, el norte y el sur, llegando a hablar de una habitabilidad que ellos conocen.

[675] hay habitabilidad donde están las extremidades cardinales del mundo y allí habitan los Hiperbóreos y los Arumfeos. Más allá del trópico de Capricornio existe habitabilidad

[676] hay dos Sienes

Sin embargo, se ha comprobado que Arim no dista de oriente únicamente 90 grados, sino que está más lejos, puesto que la longitud de la tierra habitable es mayor que la mitad de la tierra en dirección a oriente. En efecto, según los filósofos y Plinio el océano que se extiende entre el final de la España ulterior, esto es, Africa, por la parte occidental y entre el comienzo de la India por la parte oriental no alcanza una gran latitud. Se ha comprobado, en efecto, que este mar es navegable en muy pocos días, si el viento es favorable. Por ello el comienzo de la India en oriente no puede distar mucho del final de Africa en la tierra, esto es, en la mitad de la tierra, la que se describe aquí en la figura. De lo cual se sigue que este mar no es tan grande como para que pueda cubrir las tres cuartas partes de la tierra, como algunos creen.

577]
o hay una gran istancia entre el nal de España el comienzo de India, sino ue están cerca, se ha omprobado que te mar es avegable en ocos días con el iento favorable el mar no puede ubrir las tres uartas partes de a tierra

De todo lo cual se concluye que, aunque la habitabilidad entonces conocida de Ptolemeo esté como comprimida en una cuarta parte de la tierra, sin embargo por la razón y la experiencia se comprueba que la tierra es habitable en una extensión mucho mayor. Según esto la figura de la tierra habitable no será una cuarta parte ni un semicírculo descrito en un plano ni el agua rodeará los polos del mundo, el oriente y el occidente cubriendo las tres cuartas partes de la tierra, como se cree, sino que será más bien una figura de agua, en la que el mar océano tenga la mayor parte del agua alrededor de los polos y cuya longitud se extiende de un polo a otro polo entre el comienzo de la India y el final de Africa.

Pero según lo que pretenden algunos autores y especialmente Plinio, el mar Índico que corre por el lado de la India desde el trópico de Capricornio cortando el ecuador pasa por el lado meridional de la India; después, absorbiendo una inmensa extensión de tierra se dobla hacia occidente por el sur hasta recibir las gargantas del mar Rojo y el mar Etiópico, donde comienza Etiopía. Allí la latitud de la región es de unos 16 grados y la dura-

ción del día más largo de casi 13 horas según Ptolemeo en su *Almagesto*. Plinio está bastante de acuerdo con elloen los libros segundo y sexto de su *Historia natural*.

EL CAPITULO VIGÉSIMO EXPONE LA OPINIÓN DEL MISMO PLINIO SOBRE LOS 12 PARALELOS DEL ORBE CONOCIDO

Hay que hacer notar además que Plinio en el libro sexto de su *Historia natural*, tras haber tratado al detalle en los libros anteriores las partes principales de toda la tierra, esto es, Europa, Africa y Asia, y a vez las medidas comparadas de ellas, añade en griego una opinión ingeniosa, como él reconoce con exquisita sutileza, que en la contemplación de la situación de las tierras y las regiones examinadas se reconocería la cercanía de cada una, la duración de los días y noches y en cuáles son iguales las sombras entre sí e igual la convexidad del mundo. Y concluyó, pues, el final del citado libro sexto con la distribución de las tierras, esto es, la distinción en paralelos y sombras iguales. Así que se recordará que toda la tierra se distribuye en partes del cielo, los segmentos de este mundo son numerosos, a los que los nuestros llamaron círculos y los griegos paralelos.

El principio lo ocupa la parte de la India hacia el sur; se extiende hasta Arabia e incluye los habitantes del mar Rojo. Comprende Gedrosia, Carmania, Persia, Elimaide, Partenia, Aria, Susiana, Mesopotamia, Seleucia, llamada Babilonia, Arabia hasta Petra, Celesiria, Pelusio, el bajo Egipto llamado Cora, Alejandría,

África costera, Cirenaica y todas sus ciudades, Tapso, Hadrumeto, Clupea, Cartago, Utica, las dos Hiponas, Numidia, las dos Mauritanias, el mar Atlántico, las columnas de Hércules. En esa latitud al mediodía ecuatorial el centro que se llama gnomon de seis pies de largo proyecta una sombra no superior a cuatro pies, mientras que la duración más larga de la noche y el día alacanza 143 horas ecuatoriales, y por el contrario la duración más corta alcanza las 10 horas.

El círculo siguiente comienza en la India que mira al ocaso y pasa por el medio de los Partos, Persépolis, el norte de Persia, Arabia citerior, Judea, los pueblos del monte Líbano; abarca Babilonia, Idumea, Samaria, Jersusalén, Ascalon, Jopa, Cesarea, Fenicia, Ptolemaida, Sidón, Tiro, Berito, Botris, Trípoli, Biblos, Antioquía, Laodicea, Seleucia, costa de Cilicia, sur de Chipre, Creta, Lilibeo en Sicilia, norte de Africa y Numidia. En el ecuador el gnomon de 35 pies produce una sombra de 24 pies de largo. El día y la noche más largos tienen 14 horas ecuatoriales más dos quintos.

El tercer círculo comienza en la parte de la India cercana al Himalaya; pasa por las puertas Caspias más próximas a Media, por Cataonia, Capadocia, Tauro, Amano, Iso, las puertas de Cilicia, Solos, Tarso, Chipre, Pisidia, Panfilia, Side, Licaonia, Licia, Patara, Janto, Cauno, Rodas, Cos, Halicarnaso, Cnido, Dóride, Quíos, Delos, el medio de las Cíclades, Gitio, Malea, Argos, Laconia, Élide, Olimpia, Mesenia en el Peloponeso, Siracusa, Catania, el medio de Sicilia, el sur de Cerdeña, Carteya, Cádiz. En estos lugares el gnomon de 100 partes produce una sombra de 77 partes y el día más largo es de 14 horas ecuatoriales y 8/15.

[678] hay otra Tarsis al final de oriente; ésta está en Asia Menor

Bajo el cuarto círculo están las regiones situadas sobre el otro lado del Imao, el sur de Capadocia, Galacia, Misia, Sardes, Esmirna, el Sípilo, el monte Tmolo, Lidia, Caria, Jonia, Tralles, Colofón, Éfeso, Mileto, Quíos, Samos, el mar de Icaro, la parte

norte de las Cíclades, Atenas, Mégara, Corinto, Sicione, Acaya, Patras, el Istmo, Epiro, la parte norte de Sicilia, el este de la Galia Narbonense, la costa de España desde Cartagena hasta el oeste. Al gnomon de 21 pies responden sombras de 16 pies; el día más largo tiene 14 horas ecuatoriales y dos tercios.

En la quinta división se incluye desde la entrada del mar Caspio: Bactria, Iberia, Armenia, Misia, Frigia, los Dardanelos, Tróade, Ténedos, Abidos, Escepsis, Ilión, monte Ida, Cízico, Lámpsaco, Sinope, Amiso, Heraclea en el Ponto, Paflagonia, Lemnos, Imbros, Taso, Casandria, Pela, Edeso, Berea, Farsalia, Caristo, Eubea de Beocia, Calcis, Delfos, Acarnania, Etolia, Apolonia, Bríndisi, Tarento, Turios, Locros, Regio, la región de Lucania, Nápoles, Pozzuoli, el mar Etrusco, Córcega, las islas Baleares y el centro de España. A un gnomon de 7 pies le corresponde una sombra de seis. La duración máxima del día es de 15 horas ecuatoriales.

[679] los pueblos caspios

La sexta división, en la que se encuentra Roma, comprende los pueblos Caspios, el Cáucaso, la Armenia septentrional, Apolonia sobre el Ríndaco, Nicomedia, Nicea, Calcedonia, Bizancio, Lisimaquia, el Quersoneso, el golfo de Melas, Abdera, Samotracia, Maronea, Enos, Besica, Tracia, Médica, Peonia, Iliria, Durazo, Canosa, el extremo de Apulia, Campania, Etruria, Pisa, Luna, Luca, Génova, Liguria, Antibes, Marsella, Narbona, Tarragona, el centro de la España Tarraconense y, desde allí, Lusitania. A un gnomon de 9 pies corresponde una sombra de 8. El día más largo alcanza 15 1/9 horas o, como quiere Nigidio, 15 1/5 horas ecuatoriales.

La séptima división comienza en la otra orilla del mar Caspio y pasa por Collat, el Bósforo, Borístenes, Tomi, la espalda de Tracia, Tríbalo, el resto de Iliria, el mar Adriático, Aquileya, Altino, Venecia, Vicenza, Padua, Verona, Cremona, Ravena, Ancona, Piceno, los marsios, los pelignios y sabinos, Umbría, Rímini,

Bolonia, Piacenza, Milán, todos los países del Apenino, y al otro lado de los Alpes la Galia de Aquitania, Viena, los montes Pirineos, la Celtiberia. A un gnomon de 35 pies corresponde una sombra de 36. El día más largo tiene 15 3/5 horas ecuatoriales.

Hasta aquí hemos seguido los datos de los antiguos. Los escritores más exactos que vinieron después asignaron el resto de las tierras a tres paralelos: uno desde el Don a través del mar de Azov y el país de los Sármatas hasta el Dniéper y así a través de la Dacia y parte de Germania e incluyendo las provincias de la Galia del litoral del océano. El día más largo tendría 16 horas. El otro paralelo atraviesa los Hiperbóreos y Britania y tiene un día ecuatorial máximo de 17 horas. El último, el paralelo de Escitia se extiende desde los montes Rifeos hasta Tule, en el que, como hemos dicho, se alternan días perpetuos con noches perpetuas.

Asimismo, colocaron dos paralelos delante del comienzo que establecimos: el primero pasa por la isla de Méroe y por Ptolemaida, ciudad fundada sobre el mar Rojo para la caza de elefantes, donde el día ecuatorial más largo tiene 12 horas y media; y el segundo pasa por Siene de Egipto y su día más largo sería de 13 horas. Los mismos autores añadieron media hora a cada uno de los paralelos hasta el último.

Y hasta aquí lo concerniente a la geografía de la tierra.

EL CAPÍTULO VIGÉSIMO PRIMERO PONE DE ACUERDO LO DICHO POR EL MISMO PLINIO Y OTROS GEÓGRAFOS CON LA RAZÓN GEOMÉTRICA DE LOS MATEMÁTICOS

Así pues, de lo expuesto anteriormente por Plinio es evidente que él mismo señaló 12 paralelos más otros y además de forma diferente a los que señalamos más arriba. Marciano Capela también enumera de otra forma los climas, pues en su *Astronomía* señaló 8 climas. Dice que el primero está próximo a la línea solsticial, esto es, ecuatorial; es el Diameroes. El segundo es el Diasienes. El tercero es el Dialejandro, que pasa por Cirene en Africa y toca Cartago por el sur. El cuarto y central de todos es el Diarodas, que pasa por Media, el Peloponeso y Sicilia hasta la desembocadura del Betis. El quinto es el Diaroma, que pasa por Macedonia y otra parte por la Galia llegando a tocar Lusitania. El sexto pasa por el Helesponto, Tracia, la frontera de Germania y la Galia. El séptimo, llamado Diaborístenes, pasa por el mar Póntico y la otra parte corta Germania y Bretaña. El último está más allá de llos lagos de Meótide y más abajo de los montes Rifeos.

Aunque hay que hacer notar las teorías de los autores citados por su utilidad, sin embargo dado que ellos mismos en la distin-

ción de paralelos y climas las relaciones recíprocas entre ellos según los principios geométricos que enseñan los matemáticos, por ello hay que comparar lo que escribieron aquellos con esto que hemos dicho más arriba y ponerlo de acuerdo con la doctrina de Ptolemeo. En efecto, Ptolemeo en el capítulo 23 del libro primero de su *Cosmografía* expuso su sistema de los 12 paralelos que hay que señalar en el orbe según la distancia del ecuador, según mantienen las teorías geométricas. Ptolemeo también en el capítulo sexto del libro segundo de su *Almagesto* distribuyó entre todos los paralelos esa cuarta parte de la tierra en que vivimos. Y ello fue especialmente aceptado por todos desde la encarnación del Señor, aunque la división en siete climas de sus comentaristas, de Alfragano y otros seguidores suyos esté ahora muy en boga. El clima entre ellos es el espacio de la tierra en el que el día más largo sobrepasa en media hora al día más largo de la parte vecina de la tierra o es sobrepasada por esta última.

Sin embargo, es cierto que es más natural y verdadera la distinción de los climas basada en la diferencia de un cuarto de hora, como Ptolemeo lo estableció por primera vez. Pero, como esas zonas eran pequeñas, por ello los filósofos creyeron que eran mayores y unieron dos climas para hacer uno. Esta teoría tan común es la que hemos seguido.

Así pues, hay que comparar con esta división la que adoptó Ptolemeo y los sistemas de los otros autores y hacer las correcciones necesarias. Y especialmente lo que escribió Plinio sobre los gnoma y las sombras en los siete paralelos habrá que corregirlo o rectificarlo en lo que no se está de acuerdo con Ptolemeo en el pasaje citado del *Almagesto*. Para lo cual habrá que consultar con detenimiento la tabla escrita más abajo, en la que se señalan las latitudes de los paralelos, esto es, las distancias del ecuador con la duración de los días más largos bajo los mismos paralelos y longitudes de las sombras meridionales del gnomon.

EL CAPÍTULO VIGÉSIMO SEGUNDO PRESENTA UNAS TABLAS ÚTILES PARA LA ACLARACIÓN Y CONCORDANCIA DE LO DICHO ANTES

Así pues, como complemento de esta obra y aclaración de todo lo dicho anteriormente añadiremos una tabla tomada de las enseñanzas de Ptolemeo en el capítulo sexto del libro segundo del Almagesto, donde divide la cuarta parte de la tierra habitable en 39 líneas equidistantes, de las que la primera pasa por donde el día es igual a la noche. Mide la distancia de las 25 primeras líneas por la desviación de la declinación correspondiente al cuarto de hora. Con todo, mide las distancias de las líneas 25, 26, 27, 28, 29 por la desviación de la declinación correspondiente a media hora, porque la desviación correspondiente de la declinación al cuarto de hora no se extiende en estas líneas hasta un grado.

Y puesto que la declinación correspondiente a la media hora de las líneas 29, 30, 31, 32, 33 no se extiende hasta un grado, por eso las mide con la desviación de una hora. Pero las distancias de las líneas 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 las mide por la desviación de la declinación de un mes, porque la desviación de la declinación correspondiente a un día no llega allí a un grado por la estrechez de los círculos.

La tabla siguiente muestra todas las propiedades de las líneas citadas que Ptolemeo muestra allí. Así, la primera línea muestra el comienzo de los climas y el final del séptimo. La segunda muestra el número de las líneas citadas. La tercera y la cuarta muestran la longitud del día más largo en aquellas líneas por horas y minutos. La quinta y la sexta muestran la declinación de cada línea desde el ecuador. La séptima muestra los nombres de las ciudades y lugares por donde pasan las líneas citadas. La octava y novena muestran la cantidad de sombras bajo las líneas citadas estando el sol cuando el día y la noche son iguales. La décima y undécima muestran las sombras cuando el sol está en el trópico de verano. La duodécima y décimo tercera muestran las sombras cuando el sol está en el trópico de invierno. La décimo cuarta y décimo quinta muestran en qué regiones y cuándo no hay sombras, meridionales y septentrionales y en qué lugares las sombras no son sólo septentrionales y en cuáles las sombras dan la vuelta debido a la distancia del sol desde el trópico de verano desde ambos lados. Para lo cual observa en todas las líneas desde el ecuador hasta el trópico de Cáncer cuándo no hay ninguna sombra, cuándo son septentrionales y cuándo meridionales, de lo cual se deducer que cuando el sol se aleja del trópico de verano tantos grados cuantos se ponen en la línea, entonces no hay ninguna sombra; pero cuando se aleja menos, la sombra es meridional; y cuando se aleja más, la sombra es septentrional, y así hasta la línea 33, donde las sombras comienzan a volver atrás y vuelven atrás en todas las líneas que siguen hasta el polo.

Hay que hacer notar que las sombras indicadas en las tablas son meridionales. El gnomon tiene 12 partes iguales que se llaman puntos y cada parte tiene 60 minutos. De lo cual se concluye que lo dicho por Plinio no se puede comprobar sobre las sombras de los gnomos de la forma que dijimos, tal como sostiene Ptolemeo a partir de la tabla siguiente, considerando los días más largos en los que están los 7 paralelos que pone en primer lugar Plinio y comparándolos con las sombras correspondien-

tes. Pero quizás lo dicho por Plinio pueden responder a la verdad en las sombras de gnomon, si se refieren a las sombras de un cilindro.

A continuación aparece la tabla que muestra las propiedades de las líneas equidistantes:

		H	M	H	M	Lugares por donde pasan las líneas		M		M		M		
	1	12	0	0	0	En el ecuador	0	0	26	30	26	30	90	
	2	12	0	0	0	Isla Tapróbana	4	20	21	20	32	0	79	30
	3	12	30	8	15	Golfo Analito	8	50	16	20	37	54	69	
1°	4	12	45	12	30	Isla de Méroe	13	20	12	0	44	40	51	40
	5	13	0	16	17	Tebaida	17	45	7	45	51	0	45	
2°	6	13	15	20	14	Gamis	22	30	3	45	58	40	31	
	7	13	30	23	51	Arim	27	30	0	0	65	50		
3°	8	13	45	27	12	Final de la tierra de Egipto	30	50	3	20	74	10		
	9	14	0	30	22	El centro de Fenicia	35	5	6	50	83	50		
4°	10	14	15	33	18	Isla de Rodas	39	30	10	0	93	5		
	11	14	30	36	0	Sembres	43	36	12	55	103	3		
5°	12	14	45	38	35	Ciudad	47	50	5	40	114	55		
	13	15	0	40	36	Helesponto	52	30	18	30	126	50		
6°	14	15	15	43	15	El centro del ma	55	55	20	50	144	15	33	
	15	15	30	45	1	uentes del río Astos	60	0	23	15	155	5		
7°	16	15	45	46	51	Salidas de Borístenes	63	55	25	30	174	30		
	17	16	0	43	32	Centro del lago Meótide	67	50	27	35	188	50		
	18	16	15	50	15	Fin del lago Meótide	71	40	29	35	210	20		

19	16	30	51	30	Centro de Bretaña	75	35	31	25	229	40
20	16	45	52	50	Salidas del río Rin	79	5	33	15	253	33
21	17	0	54	1	Salidas del Tánais	82	35	34	55	278	45
22	17	15	55	0	Bericateras	85	40	36	15	304	30
23	17	30	56	0	Bretaña mayor	88	50	37	40	355	15
24	17	45	57	0	Centro de Bretaña mayor	92	5	39	30	372	40
25	18	0	58	0	Caturactonio de Bretaña	96	0	40	40	419	5
26	18	30	60	30	Centro de Bretaña menor						
27	19	0	61	0							
28	19	30	62	0	Bretaña menor						
29	20	0	63	0	Isla de Tule						
30	21	0	64	30	Esclavos llamados eunucos porque son demasiado blancos						
31	22	0	65	30							
32	23	0	66	0							
33	24	0	66	10							
34	mes		67	0							
35	mes		67	30							
36	3mes		73	20							
37	4mes		78	20							
38	5mes		84	0							
39	6mes		94	0							

Desde aquí no se señalan los puntos y minutos de las sombras hasta la línea 33ª, pero se pueden encontrar y señalar por la relación respecto a la altura del sol cerca de las sombras indicadas. Asimismo desde la línea 33ª las sombras vuelven hacia atrás hasta la línea 39ª, donde está el polo

Observa que Ptolemeo en su Cosmografía sitúa 21 paralelos entre el ecuador y la isla de Tule; a partir de aquí señala los paralelos comenzando en la línea 15ª colocando dos bajo el mismo paralelo

De la tabla precedente se extrae esta tabla de siete paralelos que indicó principalmente Plinio, la cual muestra con espacios supuestos de los días más largos según él cuál es la latitud de los mismos paralelos, esto es, la distancia del ecuador, en qué climas hay que ponerlos y cuánta es la sombra del gnomon según Ptolemeo.

El primero donde el día más largo es de 14 horas dista del ecuador 30 grados, 22 minutos y donde el gnomon de 12 piesproyecta una sombra de 35 pies y 5 minutos según Ptolemeo.

Estos dos están en el tercer clima

El segundo donde el día más largo es de 14 horas y un quinto dista 32 grados y 7 minutos y donde el gnomon de 12 pies proyecta una sombra de 38 pies y 34 minutos.

Estos dos en el cuarto

El tercero donde el día más largo es de 14 horas y 31 minutos dista 36 grados y 12 minutos. El gnomon de 12 pies proyecta unasombra de 43 pies y 42 minutos.

El cuarto donde el día más largo es de 14 horas y un tercio dista 37 grados y 20 minutos. El gnomon de 12 pies proyecta unasombra de 48 pies y 26 minutos.

Estos dos en el quinto

El quinto donde el día más largo es de 15 horas dista 40 grados y 56 minutos. El gnomon de 12 pies proyecta una

sombra de 52 pies y 30 minutos.

En el sexto clima

El sexto donde el día más largo es de 15 horas y un quinto dista 42 grados y 27 minutos y donde el gnomon de 12 pies produce una sombra de 55 pies y 34 minutos. El séptimo donde el día más largo es de 15 horas y un tercio dista 45 grados y 29 minutos y donde el gnomon de 12 pies produce una sombra de 61 pies y 42 minutos.

Hay que hacer notar que de los tres paralelos que Plinio anotó sucesivamente uno está en el séptimo clima y los otrso después de los climas; de los dos que sitúa al final, que sin embargo deberían preceder en un orden natural, uno está en el primer clima, el otro en el segundo, tal como aparecen estos datos en la tabla precedente y otros escritos más arriba, donde hemos anotado más cosas de utilidad sobre estas cuestiones.
Así pues, estos datos han sido recogidos sumariamente a partir de las enseñanzas de los sabios y especialmente aparece lo que Ptolemeo añade en ese segundo libro del *Almagesto* al final del segundo capítulo. También es evidente según el traductor de la *Cosmografía* de Ptolemeo hacia el comienzo del prólogo, la cual parece ser suficiente para describir la figura de nuestra tierra habitable con la indicación de las provincias y lugares notables, una vez respetada la teoría geométrica.

COSMOGRAFÍA II

El tratado vigésimo noveno sobre un resumen de cosmografía contiene cinco capítulos.

EL CAPÍTULO PRIMERO DESCRIBE LA FIGURA DE NUESTRA TIERRA HABITABLE SEGUN PTOLEMEO

Como complemento del compendio de la *Cosmografía* de Ptolemeo he pensado explicar la figura de nuestra tierra habitable, describirla según sus enseñanzas, distinguir después los paralelos y meridianos de la misma figura y señalar algunos lugares dignos de mención.

Así pues, sea una figura de cuatro ángulos rectos *abcd*, cuya línea *ab* sea casi el doble tanto de la línea *ac* como de la línea *bd*. Supóngase que el lado *ab* mira a la zona septentrional y el lado *cd* al sur. Sea la línea ef que corta por el centro la línea *ab* en ángulos rectos y de la misma forma a la línea *cd* en el pinto *f*. Alárguese en línea recta la línea *ef* hasta *g* que será el centro sobre el que girarán todos los paralalelos y del que partirán todos los meridianos hasta el paralelo del ecuador.

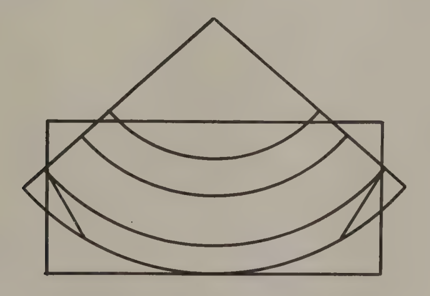
La línea *gef* tiene 131 partes o grados 1/3 1/12, del que la parte de la línea *ge* tendrá 34 partes o grados iguales a los otros. Y desde el centro gpe en la citada línea con 79 partes iguales descritas descríbase un círculo que será el paralelo de Rodas *hkl*. Este paralelo tendrá en cada lado de la línea meridional *ke* un espacio de seis horas ecuatoriales, cada una de las cuales se dividirá en tres partes de cinco grados. Y así tendremos en la circunferencia *hkl* de cada lado del meridiano citado 18 secciones por cuyos puntos habrán de trazarse los meridianos desde el centro *g*, cada uno de los cuales distará del otro un tercio de una hora. Dos de estos meridianos que delimitan lo último del orbe habitable serán *ghm* hacia occidente y *gln* hacia oriente. Después se señalará el paralelo que pasa por Tule en la línea *gf* que dista del centro de *g* 52 partes y será *opq*. La línea ecuatorial se describirá distante

del centro *g* 115 partes y será *rst*. El paralelo último hacia el sur y opuesto al paralelo que pasa por Méroe se señalará distante del centro *g* 131 1/3 1/12 partes y será *mvn*. Queda, pues, la distancia *pk* del meridiano, esto es, aquella que media entre el paralelo que pasa por Tule y el paralelo de Rodas y que comprende 27 partes. La distancia *ks* es aquella que va desde el paralelo de Rodas al ecuador y se compone de 36 partes similares. Luego, *su*, esto es, la distancia que hay desde el ecuador hasta el paralelo opuesto al paralelo de Méroe comprende 16 1/3 2/12 partes similares.

Se podrán describir proporcionalmente a lo anterior los demás paralelos que conoció Ptolemeo en el capítulo 23 del libro primero con las distancias del ecuador allí mismo señaladas y descritas en el capítulo sexto del libro segundo del *Almagesto*. Se nos permitirá no describir rectas las líneas que señalan los meridianos hasta *mvn*, no solamente hasta la ecuatorial *rst*.

Luego, dividiendo la circunferencia *mvn*, es decir, cada una de sus mitades en 90 secciones iguales en número y medida a las secciones correspondientes del paralelo de Méroe podremos unir estas secciones a las líneas de los meridianos que llegan en línea recta hasta el ecuador, de forma que de algún modo se vea el punto de declinación más allá del ecuador como los puntos *rx* y *ty*.

He aquí la figura:



EL CAPÍTULO SEGUNDO DIVIDE NUESTRA TIERRA HABITABLE EN 23 PARALELOS

Ptolemeo distingue 23 paralelos, es decir, 21 a este lado del ecuador y dos más allá.

El primer paralelo a este lado del ecuador dista de él cuatro grados y 1/4 y hay una diferencia de un cuarto de hora. Éste pasa por Etiopía de Africa, por los etíope de Hesperia, por el Nilo, por los Arómates, por el mar de Hispade, por el mar Índico, por la isla de la Tapróbana, por el Quersoneso de Oro, Por el golfo de los Sinas y su región hasta la tierra desconocida.

El segundo dista 8 grados 1/3 1/12 y está a media hora. Éste pasa por el océano occidental, por el Nilo, por el mar Rojo, por el mar Índico, por la Tapróbana, por el Quersoneso de Oro, por el golfo de los Sinas y su región.

El tercero dista 12 grados 1/2 y está a una media hora más 1/4. Éste pasa por el comienzo del primer clima, por las islas Afortunadas, por el río Níger, por el valle los Garamantes, por Etiopía encima de Egipto, cerca del Nilo, por el golfo Arábigo, por la Arabia Feliz, por el mar Rojo, por el mar Índico, por el golfo del Ganges, por la India allende el Ganges, por el golfo de los Sinas.

El cuarto dista 16 grados 1/3 1/12 y está a una hora. Éste pasa por el centro del primer clima, por la última isla Afortunada, por la desembocadura del río Masa, por el río Níger, por el lago de Libia, por el río Gerras, por el Nilo, por Méroe, por el golfo Arábigo, por la Arabia Feliz, por el gran Golfo, por la India allende el Ganges, por el golfo del Ganges, por la India allende el Ganges, por la región de los Sinas.

El quinto dista 20 2/4 grados y está a una hora y cuarto. Pasa cerca del comienzo del segundo clima, por el océano occidental, por Libia de Africa, por el río Níger, por el lago Gerra, por el río Nilo, por el golfo Arábigo, por la Arabia Feliz, por el gran Golfo, por la desembocadura del río Indo, por el río Ganges, por la India, por la región de los Sinas.

El sexto dista 23 grados y medio y un tercio, y está a una hora y media. Pasa por el centro del segundo clima por Libia de Africa, por el río Bagrada, por el Nilo, por Siene, por Egipto, por Tebaida, por el golfo Arábigo, por Arabia, por el golfo Pérsico, por la provincia de Carmania, por el río Árabe, por el monte Arbeto, por el río Indo, por la India aquende el Ganges, por el río Ganges, por la India allende el Ganges, por el río Doro, por el río de los Seres, por el centro de la India, por la región de los Sinas.

El séptimo dista 27 1/6 grados y está a una hora y media y un cuarto del ecuador. Pasa por el comienzo del tercer clima, por el mar Atlántico, por el gran monte Atlante, por Numidia, por Pentápolis de Cirenaica, por Marmárica, por Libia de Egipto, por el Nilo, por Egipto inferior, por el golfo Arábigo, por Carmania cerca de la fuente del río Árabe, por el río Índico, por la India allende el Ganges, por el río Doro, por el río de los Seres.

El octavo dista 30 grados y 1/3, y está a dos horas. Pasa por el centro del tercer clima, por ambas Mauritanias, por el centro de

Numidia cerca de las Sirtes, por Libia, por Egipto inferior cerca de Alejandría y la desembocadura del Nilo, por Siria de Palestina donde se encuentra Jerusalén, por Arabia Pétrea, por el desierto de Arabia, por Babilonia, por el extremo del golfo Pérsico, por Persia, por el desierto de Carmania, por Drangiana, por Aracosia, por el río Indo, por la India allende el Ganges cerca de la fuente del río Doro, por el río de los Seres.

El noveno dista 33 grados 1/3 y está a dos horas y un cuarto. Pasa cerca del comienzo del cuarto clima, por el centro de Mauritania Tingitana, por Mauritania Cesariense, por el mar de África cerca de Cartago, por el mar de Africa cerca de Chipre, por el centro de Siria fenicia, por el desierto de Arabia, por Babilonia, por el Éufrates cerca del río Tigris, por Persia, por el desierto de Carmania, por el monte Paropaniso, por el río Indo y los ríos que desembocan en él, por el monte Bipirro, por el monte de donde sale el río de los Seres.

El décimo dista 36 grados con dos horas y media de diferencia del ecuador. Pasa por el centro del cuarto clima, por el estrecho del Atlántico cerca de Granada en Europa y cerca del monte Atlas en África, cerca del mar Ibérico, cerca de la isla de Sicilia, por la isla del Peloponeso cerca de la provincia de Acaya, por la isla de Eubea cerca de la isla de Creta, por el centro de la isla de Rodas, cerca de la provincia de Licia al lado de Panfilia, cerca de la isla de Chipre, por el centro de la Siria Curvada donde está Laodicea, por Asiria, por el río Tigris donde está Babilonia, por Susiana donde está la ciudad de Susa, por el monte Jasón, por Partia cerca del río Ario, por la provincia Aria, por el monte Paropamiso, por la provincia de Paropamisade cerca de las fuentes del río Indo y cerca de las fuentes del río Ganges, por el monte Imao donde está Soto, ciudad de Escitia, por los montes Caspios, por la región de Seres.

El undécimo dista 38 grados 1/2 1/12, y está a dos horas y media más un cuarto. Pasa cerca del comienzo del quinto clima entre

España lusitana y España bética, por el mar Ibérico cerca de las islas Baleares, entre Córcega y Cerdeña, cerca de Sicilia, cerca del mar Jónico, por la provincia del Epiro, por Acaya, por el mar Egeo, por la provincia de Bitinia, por el río Meandro, por la gran Frigia, por los montes Tauro y Antitauro, por el río Éufrates, por Mesopotamia y Asiria, por el río Tigris cerca de Media, por el monte Corvo, cerca de las provincias de Hircania y Marciana, por los límites del monte Paropaniso, por el extremo del monte Comedoro, por la India aquende el Ganges, por el monte Imao, por la región de los Seres.

El duodécimo dista 40 grados 1/2 1/3 1/12 y está a tres horas. Pasa cerca del centro del quinto clima, por el océano cerca de la desembocadura del río Tajo, entre España tarraconense y España lusitana donde está Toledo, entre le río Tajo y el río Duero, por Aragón cerca del mar de Baleares, por el mar de la Galia, por Córcega, por el mar Tirreno, por Roma, cerca de Nápoles, por el golfo Adriático, por Italia, casi por el centro de Macedonia, por el mar Egeo, cerca de la provincia del Quersoneso, por el golfo de la Propóntide, por el río Erim, por Galacia, por Capadocia y montes cercanos, por Armenia menor, por el río Éufrates, por el centro de la Armenia menor, por el monte Caspio, por el extremo del mar Caspio o Hircanio, por la provincia de Hircania, por Margiana, por la ciudad de Antioquía de la misma provincia, por el centro de Bactriana, por los montes de Comedoro, por la provincia de Saques, por el monte Imao, por Escitia allende el monte Imao, por la región de los Seres hasta cerca de la metrópolis de Seres.

[680] río Tajo

El décimo tercero dista 43 grados 1/3 1/12 y está a tres horas y cuarto del ecuador. Pasa por el comienzo del sexto clima, entre el río Miño y el río Duero, por la España tarraconense, por el río Ebro, cerca de Navarra, por los montes Pirineos, por la Galia de Aquitania, por Toulouse, por la desembocadura del Ródano, cerca de los Alpes, por Nicea, por Liguria, cerca de Gênes, entre

el mar Ligur y el golfo Adriático, cerca de la provincia de Iliria, por Misia superior, por Dalmacia, por Italia, cerca del golfo Póntico y del Bósforo, por Paflagonia, por el río Éufrates, por el mar Hircano o Caspio, por el río Taxo, por la provincia de Sogdiana, cerca del monte Comedoro, cerca del centro de la provincia de Saques, por la torre de Piedra, por el monte Imao, por la región de Seres.

[681] islas Carcérides

El décimo cuarto dista 45 grados y está a tres horas y media. Pasa cerca del centro del sexto clima por las islas Carcérides, por Galicia de España, por el monte Central, por los Pirineos, por la Galia de Aquitania, por el río Garona, cerca de Burdeos entre la Galia Narbonense y Lugdunense, por el río Ródano, por Aloes entre las fuentes de los ríos Rin y Po, cerca de las fuentes del Danubio, cerca del golfo Adriático donde está Venecia, por Aquileya, por la provincia de Iliria, por el centro de la Panonia inferior y de Dacia, por el golfo Póntico y el Bósforo, por el centro de la provincia de la Cólquide, de Iberia y Albania, por el río Siro unido al Éufrates, por el mar Caspio cerca de la ciudad de Donaba de Escitia, por la provincia de Sogdiana, por el monte Sogdio, por los montes Escatantas e Imao, por Escitia allende el monte Imao, por el centro de la región de los Seres.

El décimo quinto dista 48 grados 1/2 y está a cuatro horas. Pasa por el mar de Centauro y Aquitania, por el río Loira, por la Galia Lugdunense, por el río Sena cerca de París, por la Galia belga, por el río Rin, por la provincia de Retia, por la provincia de Panonia superior, por la provincia de los Yáziges emigrantes, por el Danubio, por el Ponto, por la provincia de Nórica, por el Quersoneso de Táurica, cerca del golfo Póntico donde está la desembocadura del río Borístenes, por el lago Meótide, por el río Ra en su desembocadura, por los ríos de Hiarotis cerca de sus desembocaduras en el mar Caspio; después por los grandes montes de Escitia aquende el monte Imao, luego por el centro de Escitia allende el monte Imao, por la región de Seres.

El décimo sexto dista 51 1/2 grados y está a cuatro horas y media. Pasa por el final del séptimo clima, por el mar Británico, por la desembocadura del río Sena, por el río Rin, cerca de Colonia de la Galia belga, por la gran Germania, por el río Borístenes, por el monte Amadoto, por el lago Meótide, por el río Ra y otros muchos que bajan hasta el mar Caspio, por el monte de Capuro y de Escitia aquende el monte Imao, por el monte Amardo y el monte Imao; después por Escitia allende el monte Imao y la región de Seres.

El décimo séptimo dista 54 grados y 5 horas. Pasa por el océano Británico, por la isla de Albión, esto es, Inglaterra, por la gran Germania, cerca de las fuentes del río Borístenes, por el monte Amadoto, por el límite del lago Meótide, por la desembocadura del río Tánais, por el centro de la Sarmacia asiática, por el río Ra, por las dos Escitias hasta la región de los Seres.

El décimo octavo dista 56 grados y cinco horas y media. Pasa por la isla de Hibernia, por Albión, esto es, Inglaterra, cerca del Quersoneso de los cimbros, por la costa del océano sarmático, por el centro de la Sarmacia de Europa, por los montes Rifeos, por el río Tánais, por la Sarmacia de Asia, por el río Ra, por el monte Riminio, por el centro de la Escitia allende el monte Imao, por la región de los Seres.

El décimo noveno dista 58 grados y seis horas. Pasa por el centro de Hibernia, por Inglaterra, por el océano, por Escocia, por la isla de los sajones, por el Quersoneso de los cimbros donde está Dacia, por la isla de Escandia, por el océano Sarmático, por la Sarmacia de Europa, por los montes Rifeos donde está el río Tánais, por la Sarmacia de Asia, por el río Ra, por las dos Escitias, por Seres.

El vigésimo está a 61 grados y siete horas. Pasa por el extremo de Hibernia, por Inglaterra, cerca de Escocia, por el mar Germá-

nico, por el océano Hiperbórico, por los montes Hiperbóreos donde está el río Ra, por los escitas alanos, por las dos Escitias y por Seres.

El vigésimo primero dista 63 grados y ocho horas. Pasa por el océano Dilicadonio, por la isla de Tule, por el océano Hiperbóreo, por la Sarmacia de Europa, por la Sarmacia de Asia, cerca de los montes Hiperbóreos, por las dos Escitias y por Seres.

Además hay que saber que el paralelo ecuatorial que dista del polo ártico 115 grados pasa por el océano occidental, cerca del golfo Etiópico de Africa, entre ambas Etiopías, la interior y exterior, por el río Nilo, cerca del monte Gárbata, por el mar de Hípade, por el océano Índico, por la isla de Tapróbana, por el Quersoneso de Oro, por el golfo de los Sinas.

El primer paralelo más allá del ecuador dista de él 8 grados 1/3 1/12 y mantiene una diferencia de hora y media. Pasa por Agesimba, la gran región austral de Etiopía, por el cabo de los Raptos, cerca del golfo Barbárico, por el mar Índico hasta la tierra desconocida oriental.

El segundo y último paralelo que delimita la zona austral dista del ecuador hacia el sur lo que el paralelo de Méroe hacia el norte, esto es, 16 grados 1/2 1/12. Pasa por la Etiopía más austral, cerca de la tierra desconocida, por el monte Bardito hasta la tierra desconocida oriental.

EL CAPÍTULO TERCERO DIVIDE A LA MISMA TIERRA HABITABLE EN 37 MERIDIANOS

Hay que saber además que Ptolemeo describe 37 meridianos diferenciándolos con un cuarto de hora que equivale a cinco grados ecuatoriales.

El primero que delimita la tierra habitable hacia occidente pasa por el océano occidental y por las islas Afortunadas.

El segundo que dista de occidente cinco grados ecuatoriales pasa por el océano ducaledonio, por el mar centáurico, por Galicia, por el comienzo de España, cerca del estrecho del Atlántico, por el océano occidental.

El tercero que dista 10 grados pasa por el océano ducaledonio, por la isla de Hibernia, por el mar Británico, por Galicia, por la España Tarraconense, por Toledo, por España lusitana, por la Bética, por Granada, por el mar Atlántico, por Mauritania, por los dos montes Atlas, por el comienzo de Libia, por el golfo Etiópico de África.

El cuarto que dista 15 grados pasa por el océano ducaledonio, por Albión, esto es, la isla de Inglaterra, por el mar de Aquitania,

por la Galia de Aquitania, por los montes Pirineos, por Navarra, por Aragón, por el mar Ibérico, por Mauritania Cesariense, por Libia de África, por los etíopes de Hesperia.

El quinto que dista 20 grados pasa por el océano ducaledonio, cerca del centro de Inglaterra, por el mar Británico, cerca de la desembocadura del Sena, por la Galia lugdunense, por la Galia narbonense, por Toulouse, por el litoral del mar de la Galia, por el mar de Baleares donde están las islas Baleares, por Mauritania, por Libia de África, por los etíopes.

El sexto que dista 25 grados pasa por la isla de Albión donde está Escocia, por Francia cerca de las fuentes del río Sena, por la Galia belga, por el río Ródano, por el mar de Baleares, por África, por Asisimba, región de los etíopes.

El séptimo que dista 30 grados pasa por las islas próximas a Tule, cerca del límite de Albión donde está Escocia, por el mar Germánico, por las islas de los sajones, por la gran Germania, por Retia, por los Alpes, cerca de las fuentes del Rin, por Gênes y el mar de Liguria, por la isla de Córcega, cerca de Cerdeña y el mar de Africa, por Numidia, por África y Etiopía hasta Agisimba, región de los etíopes.

El octavo que dista 35 grados pasa por la isla de Tule, por el mar Germánico, por el Quersoneso de los cimbros, por la gran Germania, por la Panonia superior, por el Danubio entre las provincias de Retia y Nórico, por el golfo Adriático, cerca de cuyo comienzo está Venecia; luego entre Siena y Roma, por el mar Tirreno, entre Cerdeña y Sicilia, por el mar de Africa, por Cartago, por la provincia de África, por el lago de Libia, por las dos Etiopías.

El noveno que dista 40 grados pasa por el océano de los Hiperbóreos, por el Quersoneso de los cimbros donde está Dacia, por

la gran Germania, por Panonia superior e inferior, por la provincia de Iliria, por el golfo Adriático, por Nápoles y el mar Tirreno, cerca del límite de Sicilia donde está Siracusa, por las Sirtes mayor y menor donde está Leptis Magna, por Libia y Etiopía.

El décimo que dista 45 grados pasa por el océano de los Hiperbóreos, por el océano de Sarmacia, por la isla de Escandinavia, ente los yáziges nómadas y la provincia del Ponto, entre Tracia y Misia inferior, por Misia superior, entre las provincias de Dalmacia u de Italia, por el Epiro, por el mar del Ponto, por el mar de África al lado de las Sirtes, por Pentápolis de Cirenaica hasta las dos Etiopías y el monte Bardito.

El undécimo que dista 50 grados pasa por los océanos de los Hiperbóreos y de Sarmacia, por el Quersoneso de Táuride, por la provincia de Dacia, por Macedonia, por Acaya, por la isla del Peloponeso, por el centro de Pentápolis de la Cirenaica, por la provincia de Marmárica, por el valle de los Garamantes y la Etiopía más austral.

El duodécimo que dista 55 grados pasa por el océano de los Hiperbóreos y de Sarmacia, por la Sarmacia de Europa, por el río Borístenes, por el Querosneso de Táuride, por el golfo del Ponto, cerca de Constantinopla, cerca del golfo de la Propóntide donde está la provincia del Quersoneso, por el mar Egeo cerca del límite de la isla de Eubea, por el límite de la isla de Creta, por el mar de Egipto, entre las provincias de Mármara y Libia hasta la Etiopía más austral.

El décimo tercero que dista 60 grados pasa por la Sarmacia de Europa, por los montes Rifeos, por el golfo del Ponto, por la provincia de Paflagonia, por Galacia, por Bitinia, por el río Meandro, por la gran Frigia, por Licia, entre el río de Rodas y Panfilia de Isauria, por el mar de Egipto cerca de Alejandría,

cerca de Egipto inferior, por Tebas de Egipto donde está Siene, entre los dos brazos del Nilo, por el Nilo donde está la ciudad de Arbis, por Etiopía sobre Egipto; después entre las fuentes del Nilo hasta los montes de la Luna, donde los lagos del Nilo reciben las aguas de las nieves.

[682] los montes de la Luna, en los que los lagos del Nilo reciben las aguas de las nieves

El décimo cuarto que dista 65 grados pasa por la Sarmacia de Europa, cerca de las fuentes del Tánais, por el lago Meótide, por el Bósforo, por Paflagonia, por el centro de Capadocia, por el monte Antitauro, por la isla de Chipre, por Siria de Palestina donde está Jerusalén, por Arabia Pétrea, por el comienzo del golfo Arábigo, cerca del límite de la Tebas de Egipto, por Etiopía sobre Egipto, entre las cuatro fuentes del Nilo y por las montañas de la Luna.

[683] entre las cuatro fuentes del Nilo a través de las montañas de la Luna

El décimo quinto que dista 70 grados pasa entre la Sarmacia de Europa y la Sarmacia de Asia, por el río Tánais, por el mar Bósforo, por Armenia menor, por el monte Tauro, entre Cilicia y Mesopotamia donde está Antioquía, por Siria Curvada donde está Laodicea, por Siria fenicia donde está Damasco, entre Arabia Pétrea y el desierto de Arabia, por los montes de Arabia, por la Arabia Feliz, cerca de la desembocadura del río Betis donde está la ciudad de Tebas, por el golfo Arábigo, por la Etiopía bárbara.

El décimo sexto que dista 75 grados pasa por la Sarmacia de Asia, por la provincia de la Cólquide, por el centro de la provincia de Iberia, por el río Éufrates, por la Armenia mayor entre el río Éufrates y el río Tigris, otra vez por el río Éufrates, por el centro del desierto de Arabia, por los montes de Arabia, por Arabia Feliz, por el golfo Arábigo donde está el mar Rojo, por Etiopía, por el mar de Hípade, por el golfo Bárbaro.

[684] provincia de la Cólquide el río Tigris y el Éufrates

El décimo séptimo que dista 80 grados pasa por la Sarmacia de Africa, por el río Ra, por el monte Cáucaso, por la provincia de

Albania, cerca del comienzo del mar Caspio, por el centro de la provincia de Asiria, por el río Tigris, entre el Éufrates y el Tigris donde está Seleucia y la ciudad de Babilonia, por la provincia de Babilonia, por la desembocadura del río Tigris en el golfo Pérsico, por Arabia Feliz, por el mar Rojo, por el monte Felange donde está el cabo y puerto comercial de Aromata; luego por el mar de Hípade, cerca del golfo Bárbaro hasta el cabo de Praso.

[685] desembocadura del río Tigris en el golfo Pérsico

El décimo octavo que dista 85 grados pasa por la Sarmacia de Asia, por el río Ra, por el mar Caspio, cerca de las puertas Caspias, por la provincia de Susiana donde está la ciudad de Susa, cerca del Tigris, por el golfo Pérsico, por Arabia Feliz, por el mar Rojo, por el mar de Hípade.

[686] cabo Praso

[687] puertas Caspias

El décimo noveno, el central de la tierra habitable, que dista 90 grados de occidente pasa por los montes Hiperbóreos, por el mar Caspio e Hircano, por el centro de Persia, por el golfo Pérsico, por Arabia Feliz, por el mar Rojo, por el mar de Hípade hasta la tierra desconocida.

El vigésimo que dista de occidente 95 grados ecuatoriales pasa cerca de los montes Hiperbóreos, por el mar Caspio, por el centro de Hircania, por el desierto de Carmania, cerca del límite del golfo Pérsico, por la otra Carmania, cerca del mar Rojo, por el mar de Hípade hasta la tierra austral desconocida.

El vigésimo primero que dista 100 grados pasa por las partes septentrionales hasta el mar Caspio, por la provincia Margiana, por el río Ario, por la provincia de Aria, por la fuente del río Arabe, por Carmania, por el gran Mar de Hípade hasta la tierra desconocida.

El vigésimo segundo que dista 105 grados pasa por el monte Alano donde habitan los escitas alanos, por el gran río de Jaxerto que recibe muchos afluentes y desemboca en el mar Cas-

pio; luego en una gran extensión por las provincias de Margiana y Aria, después por Drangiana, luego por el río Árabe y cerca de la desembocadura del Arabe y por el gran golfo del mar Indico.

El vigésimo tercero que dista 110 grados pasa por los escitas alanos, por el río Jaxerto, por la pronvincia de Sogdiana, por Margiana y Drangiana, cerca de las fuentes del río Árabe, por el monte Arbeto, cerca de la desembocadura del río Indo, por el gran golfo del mar Indico.

El vigésimo cuarto que dista 115 grados pasa por los escitas alanos y las provincias antes citadas hasta la provincia de Parapomisade; después por el centro de la provincia de Aracosia y Gedrosia, por el río Indo y por el mar Índico. El vigésimo quinto que dista 120 grados pasa por el centro de Escitia, a este lado del monte Imao, por las provincias de Margiana y Paropamisade, por el río Indo, por el mar Indico y cerca de la isla de la Tapróbana.

El vigésimo sexto que dista 125 grados pasa por Escitia debajo del monte Imao y por las provincias centrales hasta la isla de la Tapróbana y el mar Índico.

El vigésimo séptimo que dista 130 grados pasa por Escitia a este lado del monte Imao, después por el centro de la provincia de Saques, por la India aquende el Ganges hasta la isla de Tapróbana y el mar Índico.

El vigésimo octavo que dista 135 grados pasa por Escitia aquende el monte Imao, por la torre de Piedra de la provincia de Saques, por la India, por el río Ganges y el mar Índico.

El vigésimo noveno que dista 140 grados pasa por Escitia allende el monte Imao, por la India y el río Ganges, por el mar Índico y por las islas antes de la Tapróbana.

El trigésimo que dista 145 grados pasa por Escitia allende el monte Imao y por India allende el Ganges cerca de la desembocadura del río Ganges, por el golfo Gangético del mar Índico.

El trigésimo primero que dista 150 grados pasa por el comienzo de la región de Seres, por el centro de Escitia allende el monte Imao, por los montes Casios, por la India allende el Ganges, por el golfo Gangético y el mar Índico.

El trigésimo segundo que dista 155 grados pasa por Seres, por Escitia, por la India y el mar Índico.

El trigésimo tercero que dista 160 grados pasa por Seres, cerca de cuyo centro están los montes Casios, por la India, por el Quersoneso de Oro, por el mar Índico.

El trigésimo cuarto que dista 165 grados pasa por la región de Seres cerca de su centro, por la India, cerca del límite del monte Casio, cerca de las fuentes del río Doro, poe el Quersoneso de Oro, por el mar Índico.

El trigésimo quinto que dista 170 grados pasa por el Quersoneso de Oro, el mar Índico, la región de Seres, por el monte Asmirco y otros montes de Seres de los que nacen diversos ríos; después por la India, cerca de las fuentes del río Sero, por el golfo del mar Índico, cerca del país de los Sinas y cerca del Quersoneso de Oro.

El trigésimo sexto que dista 175 grados pasa por Escitia y la región de los Sinas, cerca del litoral del golfo de mar de los Sinas y sus islas.

El trigésimo séptimo que dista 180 grados y delimita nuestra tierra habitable hacia oriente pasa por el límite de la región de Seres y la metrópolis de los Sinas.

EL CAPÍTULO CUARTO MUESTRA LA MEDIDA DEL PERÍMETRO DE LA TIERRA

Por último, hay que tratar sobre la medida del perímetro completo de la Tierra. Sobre esto parece que no están de acuerdo los autores, porque Ptolemeo dice en el libro séptimo de su Cosmografía que el perímetro de toda la tierra es de 180.000 estadios, y la latitud de la tierra conocida comprende 80 grados o casi 40.000 estadios, abarcando un grado 500 estadios, como se ha calculado con la medida más cuidada. Sin embargo, el autor de la Esfera, basándose en la autoridad de Teodosio Ambrosio y filósofos antiguos dice que el perímetro total de la tierra alcanza 252.000 estadios y que a cada grado en el cielo corresponden 700 estadios, y dado que en el cielo hay 360 grados, de la multiplicación de un número por el otro se sigue la cifra anterior. Y según Alfragano y el mismo autor de la Esfera en el capítulo de la división de los climas a cada grado en el cielo corresponden en la tierra 56 millas y 2/3. La milla tiene 4.000 codos. Por tanto, la redondez de la tierra tiene 20.400 de esas millas, su diámetro 6.500 y el radio 3.250 aproximadamente y digo que aproximadamente porque se dice que el diámetro de la tierra tiene 6.490 millas y 1/10 más 2/8. El diámetro y el radio de la tierra medidos así son el comienzo para medir todos los cuerpos celestiales atendiendo a su altura y magnitud. Y parece claro que los auto-

[688] el perímetro de toda la tierra es de 180.000 estadios, y la latitud de la tierra conocida comprende 40.000 estadios

[689] 56 millas y 2/3

res citados están de acuerdo con esta medida. Por tanto, hay que hacer notar que la discrepancia citada es más verbal que real, porque en realidad a un grado en el cielo entre todos los autores responde la misma cantidad en la tierra, aunque expresen esa medida de modos diferentes, a saber, para uno el grado equivale a 500 estadios, para otro a 700, para otro a 56 millas y 2/3.

Para aclarar esta cuestión hay que precisar antes el contenido de los términos, es decir, qué es un estadio, una milla o un codo. Así, según Isidoro en el libro 15 de las *Etimologías* el estadio, la octava parte de la milla, consta de 121 pasos; la milla se compone de mil pasos, el paso tiene cinco pies y el pie 16 dedos. Y, aunque según el mismo Isidoro el dedo sea la parte más pequeña de las medidas, sin embargo algunos miden *el pulgar en cuatro granos de cebada*, de donde el verso el pulgar se hace con cuatro granos de cebada. Hay cuatro pulgares en una palma y cuatro palmas en un pie, cinco pies en un paso, 125 en un estadio, y la milla contiene 8 estadios y dos millas te da la legua. Sobre el codo el *Catholicon* dice que el codo se toma de dos maneras: un codo es el que naturalmente se extiende desde el codo hasta la punta de los dedos, como Moisés midió el arca; el otro codo, que se llama mayor, comprende todo el brazo extendido desde el codo a la cabeza y con él midió Noé el arca. De lo cual se deduce que la significación del codo es equívoca y su medida no es segura; lo mismo se puede decir del estadio y de la milla según los diferentes modos de expresarse de los autores citados.

Con todo, hablando según Isidoro y siguiendo su forma de medir hay constancia de que 100 estadios equivalen a 12 millas y media. Pero si el autor de la *Esfera* según Teodosio cuenta los estadios y las millas como 700 estadios para cada grado del cielo entonces equivalen a 87 millas y media. Pero esos estadios y millas son mucho más pequeñas que los estadios que da Ptolemeo y las millas que da Alfragano, pues un estadio de los mayores equivale a un estadio 3/10 y 1/15 de los menores; y una milla de

esas mayores equivale a 12 estadios y un tercio de las menores; y una milla de las mayores equivale a una y media más 1/22 de las menores. Y puesto que el autor citado de la *Esfera* sigue en la medida de los climas de la tierra a Alfragano, a quien también otros siguen por lo general en la medida de los cuerpos celestes en su altura y magnitud, por ello conviene poner de acuerdo de manera especial la medida de Alfragano con la medida del citado cosmógrafo Ptolemeo. Por tanto, hay que decir que de los 500 estadios en los que Ptolemeo establece que a un grado del cielo corresponden ocho estadios y 3/4, casi equivalen a una milla de Alfragano y cada estadio equivale a 457 codos y 1/4. El estadio equivale a 571 pies más 1/2 y el codo equivale a un pie más 1/4. Así pues, la milla de Alfragano toma su nombre de mil, porque contiene mil pasos que equivalen a 4.000 codos y 5.000 pies. Y el pie vale 16 pulgares.

EL CAPÍTULO QUINTO COMPARA BREVEMENTE LA FORMA DE LA TIERRA CON LA DEL CIELO

Para la comprensión de la cosmografía de Ptolemeo sobre los cuerpos celestes y sus movimientos hay que hacer notar algunas generalidades para conocer mejor la forma de la tierra respecto al cielo.

El cielo tiene nueve esferas que forman órbitas con movimientos diversos.

La novena esfera se mueve de oriente a occidente cada día natural.

La octava se mueve con las estrellas fijas de occidente a oriente un grado en cien años; Saturno en casi 30 años, Júpiter en 12, Marte en dos, el Sol en uno, Venus en 346 días, Mercurio en 330 días, la Luna en 27 días y ocho horas.

[690] magnitud de las estrellas

Las estrellas tienen dimensiones variadas; de ellas la mayor es el Sol, que es 166 veces mayor que la Tierra; en segundo lugar en grandeza son las 15 estrellas fijas de primera magnitud que son casi 107 veces iguales a la Tierra; en tercer lugar Júpiter que es 95 veces igual a la Tierra; en cuarto lugar Saturno, 91 veces igual a

la Tierra; en quinto lugar las estrellas fijas, que ascienden a 2245 y 6 de dimensión según sus grados y que son menores, son 18 veces iguales a la Tierra; en sexto lugar Marte una vez y media y 1/8 igual a la Tierra; en séptimo lugar Venus que es igual a 1/27 parte de la Tierra; en octavo lugar la Luna que es casi la 1/29 parte de la Tierra; en noveno lugar Mercurio que es la 1/33 parte de la Tierra.

Según Alfragano se han señalado 1022 estrellas fijas; de ellas 15 son de primera magnitud, 45 de segunda, 208 de tercera, 474 de cuarta, 217 de quinta, 49 de sexta.

Hay cuatro Nebulosas y nueve Tenebrosas.

Estas estrellas se han distribuido en 40 constelaciones, de las que 21 comprenden 360 estrellas que gravitan fuera de la vía del Sol hacia el norte. Otras 346 están en las 12 constelaciones que reciben el nombre de signos del Zodíaco. Otras 316 están en 15 constelaciones que gravitan fuera de la vía del Sol hacia el sur.

El Zodíaco tiene seis signos septentrionales que son Aries, Tauro, Géminis, Cáncer, Leo, Virgo, y seis australes que son Libra, Escorpio, Sagitario, Capricornio, Acuario, Piscis. Cada signo tiene 30 grados de longitud y 12 de latitud.

Los planetas se mueven bajo la latitud del Zodíaco. El Sol en medio describe una línea eclíptica, que en un movimiento excéntrico propio casi atraviesa un signo en 30 días naturales y 10 horas y media, pero gravita más lentamente en la esfera. Pues en el movimiento de la octava esfera de un grado en 100 años los auges de todos los planetas y lo opuesto a su auge tienen un movimiento diurno como los cuerpos de la novena esfera y en consecuencia la esfera entera de cada planeta se mueve toda en un día. Pero cada planeta tiene en su excéntrico un movimiento propio y todos excepto el Sol tienen también en su epiciclo otro movimiento.

Para señalar la variedad de estos movimientos se dice que cada esfera de los planetas tiene tres círculos, cuyo centro es uniforme en espesor y es excéntrico al mover al planeta. Los otros son de un espesor uniforme diferente, de los que uno mueve el auge y el otro lo opuesto al auge. Y así cada planeta excepto el Sol tiene un epiciclo que es un pequeño círculo por cuya circunferencia se mueve el cuerpo del planeta.

Estos breves resúmenes sobre los cuerpos celestes ponen de manifiesto la disposición de la tierra con relación al cielo y la cosmografía misma. Pues la Tierra se divide proporcionalmente como el cielo, es decir, en paralelos y otros círculos mayores y menores que se corresponden con los círculos celestes.

Y de igual forma los círculos en grados y minutos. Pero la tierra habitable, esto es, la parte de la tierra que se conoce más por la habitabilidad humana se divide especialmente en siete climas, cuya latitud total es de 37 grados y 45 minutos. Sin embargo, según Ptolemeo antes y después de los climas la habitabilidad es grande. Pero es mayor de lo que él estableció. como se ha expuesto antes en el primer tratado.

[691]
antes y después de los climas la habitabilidad es grande

Termina el segundo tratado del resumen de la *Cosmografía*, compuesto por D. Pedro d'Ailly, obispo de Cambrai.

VEINTE PROPOSICIONES

COMIENZAN LAS VEINTE PROPOSICIONES SOBRE LA CONCORDIA DE LA VERDAD ASTRONÓMICA CON LA TEOLOGÍA DE DON PEDRO D'AILLY, CARDENAL DE CAMBRAI. CONTIENE VEINTE PROPOSICIONES

Fin de las veinte proposiciones

COMIENZO DEL PRÓLOGO

Una carta que me envió un amigo experto en ambas ciencias me indujo a escribir ocasionalmente sobre la concordia de la teología y la astronomía. En ella decía, en primer lugar, que ya no se contentaba con no abarcar más plenamente los términos de la astronomía, a la que llama teología natural, anotados con la dignidad de una ciencia mayor, llamada teología; al respecto, sería un trabajo útil si la teología superior se dedicara a averiguar el futuro y la teología natural reforzaría competentemente la investigación sobre las cuestiones inferiores, acercando los juicios de la astronomía a los dictámenes de los profetas mediante la aplicación de la significación de las grandes conjunciones al tenor de las profecías. Después, aseguraba que se admiraba de que

nosotros los fieles a partir de las opiniones de los hebreos y de los intérpretes de los Septuaginta, aparentemente en desacuerdo, hubieramos dejado tantas contradicciones sin determinar en la nueva ley, donde entre otras cuestiones surge el asunto de que los historiadores han descrito de forma diferente los miles de años desde Adán hasta Cristo, de manera que, excepto Metodio, a quien excusan por la magnitud del número, algunos parece que fijaron 5.228 años, Eusebio de Cesarea 6.000, pero Beda fijó un número menor, 5.200 menos uno. Esta divergencia por doquier no hubiera sucedido, si los escritores de las leyes y las crónicas hubieran supuesto de forma verídica en sus escritos los tiempos de las grandes conjunciones.

De manera que con ocasión de estas grandes dudas expondré algunas breves propuestas.

PRIMERA PROPOSICIÓN

Según el filósofo todo lo verdadero está de acuerdo con todo lo verdadero. Necesario es que la verdadera ciencia de la astronomía esté de acuerdo con la sagrada teología, más aún cuando debe servirla por encima de las demás ciencias como la esclava a la dueña.

La razón estriba en que los hechos invisibles de Dios se entienden a través de lo que ha sido creado, así como su virtud sempiterna y su divinidad. Pero entre todas las criaturas visibles los cuerpos celestes que considera la astronomía con su multitud, magnitud, extraordinaria variedad y diversa virtud de sus movimientos e influencias nos llevan de manera especial al conocimiento y admiración de Dios. Por lo cual con razón dice el salmista: *el cielo narra la gloria de Dios y la obra de sus manos anuncia el firmamento*. Por ello la astronomía recibe el nombre, de manera apropiada, de teología natural, porque, como la teología superior induce al conocimiento de Dios a través de la fe sobre-

natural, así ésta, como esclava inferior que sirve a aquélla, lleva de la mano al conocimiento divino a través de la razón natural.

SEGUNDA PROPOSICIÓN

Algunos falsos astrólogos difamaron la verdadera ciencia de la astronomía a través de diversos errores atribuidos a ella y la hicieron, al comienzo de la naciente Iglesia, sospechosa a los sagrados teólogos y en cierto modo odiosa.

Por ello, no hay que admirarse si ocupados entonces en asuntos más útiles no quisieron abarcar los límites de esta ciencia. Entre los errores aludidos hay que hacer notar tres principales. El primero es de los que sintieron que todos los hechos futuros suceden por necesidad fatal por influencia de los astros. El segundo es de los que mezclaron en los libros de astronomía muchas supersticiones execrables de magia. El tercero es de los que se excedieron soberbia y supersticiosamente de los límites del poder astronómico respecto al libre arbitrio y ciertos hechos que sólo están sometidos al poder divino y sobrenatural.

TERCERA PROPOSICIÓN

Los citados errores fueron rechazados no sólo por los sagrados teólogos, sino también por los verdaderos astrónomos.

Contra el primer error Agustín, al describir en el libro V de *La ciudad de Dios* el destino según la estimación de quienes llaman destino al poder de la posición de los astros y constelaciones, según el cual todo sucede necesariamente en los asuntos de la tierra, así se expresa: el destino no produce nada; y eso él mismo y otros doctores teólogos lo han probado suficientemente. Y con ellos no está en desacuerdo Ptolemeo, el astrónomo más experto, cuando afirma que el hombre prudente tiene dominio sobre los astros.

Así pues, están de acuerdo la teología y la astronomía, pues las diferentes constelaciones de los astros dispone e inclina en los seres inferiores a las diversas acciones y en los hombres a variadas costumbres, no ciertamente por una disposición simplemente necesaria y suficiente, sino remota y contingente. Por ello a los matemáticos, que entienden el destino de los hombres de otra forma los censura Gregorio, cuandos dicen que, si alguien nace bajo el signo de Acuario, le tocará el oficio de pescador, pero a alguien le tocará nacer bajo este signo en alguna otra parte donde no existan de ninguna forma pescadores; y los censura cuando también dicen que si alguien nace bajo el signo de Libra, serán banqueros, pero muchos nacen bajo el signo de Libra en muchos lugares donde se ignora por completo al banquero. Por tanto, tales palabras de los astrónomos hay que entenderlas como una inclinación y disposición contingente, no como una necesidad absoluta.

Contra el segundo error muchos astrónomos expertos excluyeron de sus libros el arte de la magia como execrable, como asegura Leopoldo que hará en el exordio de su obra. Y con razón, pues según las leyes de los gentiles el arte de la magia está condenado, como dice Agustín en el capítulo 19 del libro VIII de *La ciudad de Dios*. Por ello Alberto Magno editó un tratado muy útil, en el que distinguió los libros de verdadera astronomía de los de arte de magia por sus principios y fines, con el objeto de separar alternativamente la verdad de la astronomía de la vanidad de la magia.

Contra el tercer error escribí un pequeño tratado con el título de *Las Leyes y las Sectas* contra los astrónomos supersticiosos que sostienen que la ley divina está sometida a las leyes de los astros. A ello añado como complemento esta obrita. A este error parece que llegan muchos que se esfuerzan por dar validez a los dictámenes de las profecías divinas, las que atañen a la teología superior, mediante la indagación astronómica, aplicando a eso

los significados de las grandes conjuncionesu otros juicios astronómicos particulares. Y, aunque hay muchas profecías divinas sobre hechos futuros que sobrepasan la fuerza de la naturaleza y la investigación de la razón natural, como la profecía de que Cristo habría de nacer de una virgen y que sería Dios y hombre que habría de juzgar a los vivos y a los muertos y cuestiones semejantes, en cambio de otras cuestiones, que no soprepasan la fuerza de la naturaleza, quizás no sería inútil que la teología con la astronomía estuviera de acuerdo en una inspiración sobrenatural mediante la confirmación de una investigación natural, como de alguna forma toqué en el tratado citado. Pero lo que sigue hablará más ampliamente sobre el asunto.

CUARTA PROPOSICIÓN

Rechazados los errores citados y otros colaterales y cercanos, una vez que creció la Iglesia y se consolidó firmemente la fe católica, parece de utilidad investigar con ahinco en la astrología; y una de sus diversas utilidades sería adaptar a las profecías teológicas los juicios astronómicos sobre algunos acontecimientos futuros.

A guisa de ejemplo conviene distinguir tres clases de sucesos futuros. En efecto, son futuros algunos que tienen una causa determinada e infalible, como es el caso de algunos que se observan cerca del movimiento de los cuerpos celestiales en los que hay determinación y toda lejanía de obstáculos, como conjunciones de planetas, eclipses o similares. De esto no trata la profecía teológica, sino la segura y evidente ciencia de la astronomía. Pero hay algunos sucesos que tienen una causa determinada, aunque falible, como los que existen según la naturaleza inferior, que por ello tienen una causa determinada, porque la intención de la naturaleza los mueve determinadamente hacia una sola cosa, y por eso es falible, porque puede encontrar un

obstáculo múltiple. Sirva de ejemplo un campo debidamente sembrado: buena tierra y bien distribuida, así como la disposición adecuada de los cuerpos celestiales trae buenos frutos. El astrónomo puede saber eso de algún modo, pero no exactamente como se ha predicho. Por ello si sobre sucesos futuros hubiera algunas profecías divinas, a ellas de algún modo se podrían adaptar las conjeturas de los juicios astronómicos. Como ejemplo se puede poner el de la profecía de José sobre la futura esterilidad. Sin embargo, hay también otros sucesos que tienen una causa determinada y falible, como son los que proceden libremente de la voluntad humana, que es indeterminada, porque mira a lo opuesto, y es falible, porque incluso al que quiere lograr algo le pueden salir al encuentro muchos obstáculos. Por ello, tales sucesos no se pueden saber con certeza a través de la astronomía u otra ciencia humana, sino sólo por revelación divina. Por lo cual, si de tales sucesos se hacen algunas profecías teológicas, a ellas no pueden adaptarse los juicios astronómicos con alguna certeza, sino con cierta conjetura, en cuanto que, como se ha dicho, la constelación de alguna manera dispone e inclina a la voluntad humana, a la que obedecen los hombres brutos que no se oponen a las malas inclinaciones a través de las virtudes.

A las tres clases citadas de sucesos futuros que se producen según el curso de la naturaleza se puede añadir una cuarta clase de los que suceden milagrosamente a través de únicamente la virtud divina. Éstos, aunque tengan una causa determinada e infalible, es decir, la voluntad divina, sin embargo, puesto que ésta nos sería completamente desconocida, si no fuera por revelación divina, por eso adaptar a las profecías que tratan de tales sucesos futuros las consideraciones astronómicas es propio de la vana superstición y de las vanidades supersticiosas, dado que tales hechos exceden la fuerza de la naturaleza y la razón natural.

QUINTA PROPOSICIÓN

Sobre las profecías teológicas a las que se pueden convenientemente adaptar los juicios astronómicos conviene señalar de forma particular algunos ejemplos.

Pero por ahora sea suficiente desarrollar dos, uno del Antiguo y otro del Nuevo Testamento; el primero de la indicación previa del diluvio general, el segundo de la figuración del nacimiento de Cristo.

Del primero he tocado algo en el citado Tratado sobre las *Leyes y las Sectas*, donde aduje a Guillermo de París en su libro *Sobre el universo*, quien al tratar de las cataratas del cielo, de las que escribe Moisés al hablar del diluvio, dice que el profeta entendió por ellas las partes del cielo, que se producen por generación de las lluvias y de la inundación de las aguas, cuales son los signos acuáticos como Cáncer y Piscis, y de igual manera las Pléyades y Orión, y de los planetas, Marte, Venus y la Luna. Por lo que concluye que tales cataratas se comprenden entonces claramente, pues las causas para esas descargas de lluvias fueron producidas e incluso robustecidas por una señal del Creador. Por ello, aunque Noé conociera de antemano el diluvio por revelación profética, sin embargo parece probable que alguna constelación astronómica le señalara de antemano aquel desenlace y fuera de alguna forma causa parcial del suceso. Para lo cual también pudo concurrir alguna conjunción grande, mayor o máxima que precedió a tal diluvio, como se verá más abajo. Y no aparece menos probable que alguna constelación señalara de antemano aquel diluvio futuro que el hecho de que el arco celeste sea una señal de que un diluvio semejante no sucedería más, como se escribe en el *Génesis* (9, 11-12): *Pondré mi arco en las nubes y será señal del pacto entre mí y la tierra, y cuando cubriere yo de nubes la tierra, aparecerá el arco y me acordaré de mi pacto con vosotros de que no habrá más para destruir toda la carne.* En este punto

dice el Maestro de la historia que Noé, quien temía mucho que las aguas del diluvio inundaran de nuevo la tierra, rezaba diariamente para que esto no sucediera. Y, como refiere José, el Señor hizo un pacto de que el diluvio no se produciría más y como señal de este pacto puso su arco en las nubes, que es señal de dos cosas: del juicio pasado a través de las aguas, para que no tenga miedo; y del futuro a través del fuego, para que lo espere. Por eso tiene dos colores: el azul de las aguas, que es exterior porque el agua pasó; y el rojo del fuego, que es interior porque el fuego vendrá. Después añaden y dicen los santos que 40 años antes del juicio no se verá el arco, que también mostrará la desecación natural, ya iniciada, del aire. De lo cual de nuevo se deduce que, de la misma forma que este signo natural podrá señalar de antemana el diluvio de fuego, así una constelación celeste pudo señalar de antemano el diluvio de agua. Y sobre lo que se dijo del arco del pacto con relación al final del diluvio, hay que entender del diluvio general lo que dicen las palabras de la sagrada escritura: *no habrá*, dice, *más agua de diluvio para destruir toda la carne*. Pues mucho después se ha producido un diluvio particular, como se lee en el *Timeo* de Platón y en otra parte, de lo que trata Isidoro al final del libro XIII de las *Etimologías*. Pero a la citada opinión teológica añade aquella conclusión en perspectiva que dice que se excluye el cataclismo del arco iris, pero dejo la aplicación para no ser demasiado prolijo en la exposición del primer ejemplo.

Del segundo ejemplo algo toqué en el citado tratado y también sin que se trate de una afirmación temeraria. Pero con humilde respeto digo que la bendita encarnación y nacimiento de Cristo, aunque para muchos había sido milagrosa y sobrenatural, sin embargo en muchos aspectos a esta obra divina de la concepción y el nacimiento la naturaleza que sirve como esclava a su Señor y Creador pudo cooperar con la divina providencia y concurrir en esto a través de la virtud del cielo y los astros con la virtud natural de la virgen, su madre. Y por ello pa-

rece acorde con la razón natural y no en desacuerdo con la ley cristiana que en estas cuestiones la verdad teológica está de acuerdo con el poder astronómico. En este asunto creería conveniente considerar aquella conjunción como mayor o casi máxima, la que se produjo el año 24 de Augusto César, la que dijeron los astrónomos que significaba que estaría sobre la ley de Mercurio y que volvían otra vez los movimientos de Saturno y Júpiter hasta aquel tiempo, y encontraremos que se habían unido en medio de su curso antes del nacimiento de Cristo seis años, cinco días y tres horas. Esa conjunción se dio en Cáncer, y si hubiera estado más cercana a la cabeza de Aries, hubiera sido máxima, como dijeron los expertos astrónomos, tal como en el citado tratado se anotó con mayor extensión. Después, conviene atender la figura del nacimiento de Cristo, que se produjo después de los citados seis años, es decir, el año 24 del citado Augusto César, entonces el 25 del mes de diciembre, tratándose de un número áureo al ser binario, esto es, que está en el segundo año del ciclo de diez novelunios y en el veintiún año del ciclo solar. Esto se averigüó no por la experiencia o la revelación, sino por la composición de tablas desembocando a posteriori en el número áureo. Y la hora del citado nacimiento fue cerca de medianoche según la Iglesia, cuya exacta verificación se puede tomar del centro de la conjunción del sol y la luna en marzo, precediendo 13 días completos hacia el sur de Jerusalén, donde nació para nosotros el niño, como se ve en las tablas ordenadas de las conjunciones centrales, mediante las cuales los astrónomos ponen de acuerdo las experiencias antiguas y modernas. Por ello, de lo anterior se puede concluir que de aquel bendito nacimiento era ascendente el tercer grado de Libra, cuya figura dejo a los astrónomos expertos que la describan con más exactitud.

Con todo, en lo anterior se debe hacer una especial mención a que cualquiera que haya sido la figura del nacimiento de Cristo, la sabiduría de Dios, unida hipostáticamente a la humanidad de

Cristo, pudo aumentar la bondad de la constelación para lo mejor y suspender completamente la disposición del mismo para lo peor, especialmente porque las estrellas y planetas son buenos por naturaleza, pues en cuanto depende de ellos, tienden y logran bienes y no se inclinan por si mismos a los males, sino sólo por accidente, ineptitud o torpeza del que actúa, como se expresó más detenidamente en el citado tratado.

Así pues, de lo que dije sobre los dos ejemplos citados sirve bastante para lo que de forma similar se puede decir para muchos más hechos que se cuentan en la ley hebrea y en la ley cristiana. De todo lo antes expuesto es bastante clara la respuesta a la primera duda principal propuesta al comienzo de esta obra, y en lo que se va a decir se aclarará la respuesta a la segunda.

SEXTA PROPOSICIÓN

Al querer tratar sobre los años del origen del mundo conviene hacer de antemano la distinción de las diversas acepciones de año. En efecto, según Isidoro en el libro V de las *Etimologías* se dintinguen tres años, pues hay un año lunar de 30 días, otro solsticial o solar que abarca 12 meses, y otro, el Gran Año, cuando todos los planetas concurren al mismo lugar, lo cual sucede después de muchos años solsticiales; de este Gran Año hablé en el *Tratado de las Leyes y las Sectas* y hablar de él no es nuestro presente objetivo. Pero del año lunar, aunque algunas veces se toma por una lunación que dura 30 días según Isidoro, sin embargo una lunación abarca menos, es decir, 29 días y 31 minutos del día con algunas fracciones menores, como dije en el tratado *Sobre la corrección del calendario*. Y generalmente se toma el año lunar por 12 lunaciones semejantes, que se llaman meses lunares. Por tanto, este año lunar es menor que el año solar en 11 días, que al crecer repetidamente varias veces se forma una lunación y así se constituye el año lunar intercalar o creciente que contiene 13 lunaciones. Pero los hebreos y árabes emplean

[692] una lunación abarca 29 días, 31 minutos, etc.

[693]
los hebreos y árabes emplean (un año lunar) de 12 meses

el año lunar de 12 meses, aunque ordenen de manera diferente sus meses y dividan de forma diversa sus fracciones, como anoté en el tratado *Sobre verdadero ciclo lunar* según los árabes.

[694]
Rómulo estableció 10 meses en el año, empezando en marzo

[695]
Numa añadió (dos meses), esto es, enero y febrero

[696]
Julio César, experto en astronomía, como anota Lucano, disputó sobre la duración del año solar contra algunos astrónomos en Egipto y estableció el orden del calendario

Sobre el año solar las opiniones fueron diversas. De ellas, para ponerlas de acuerdo, hay que saber que la ciencia sobre la organización del año existió antes entre los hebreos, caldeos y griegos. Y antes de que pasara completamente a los latinos, Rómulo, primer fundador de la ciudad de Roma, estableció 10 meses en el año, empezando en marzo, del cual Ovidio distinguió las duraciones en su libro de los *Fastos*; entonces el fundador de la ciudad fijó que en su año había 10 meses. Aduce (*Fastos* I 33-34) como razón de ello el que era suficiente tiempo para el año el que es suficiente para que se salga del útero de la madre. Ovidio (I 35-36) también alude a otra razón y continúa prolijamente sobre los nombres de los meses, pero no me detengo en ello, porque queda fuera de mi propósito. Pero después Numa, que sucedió a Rómulo, más experto en esta técnica añadió dos a los 10 meses, esto es, enero y febrero; por ello diceOvidio en la misma obra (Fastos I 43-44): *Pero Numa no pasó por alto ni a Jano ni las sombras ancestrales/ y puso dos delante de los meses antiguos*. Así pues, el año de Rómulo constaba de 300 días y cada mes de 30 días, y el año de Numa de 354 días. Pero Julio César, experto en astronomía, como anota Lucano, disputó sobre la duración del año solar contra algunos astrónomos en Egipto y estableció el orden del calendario como se pudo hacer en su tiempo. Y por ello, dado que vio que el sol no podía hacer su carrera en el año de Numa, le añadió 11 días y así fijó el año de 365 días íntegros, a los que se añaden seis horas, que en cuatro años hacen el día bisiesto. Sin embargo, a este cuarto de día que consta de seis horas los astrónomos no lo consideran íntegro, sino menor en una sexta parte de una hora y un poco más, como expuse al comienzo del tratado *Sobre la corrección del calendario* y más al final del *Tratado sobre las Leyes y Sectas*, donde se muestra suficientemente que la duración exacta del año todavía no se ha compro-

bado. Algunos expertos astrónomos dicen que nunca es exactamente igual, sino con una pequeña diferencia, que no se considera para nada para el presente propósito.

Y sobre el comienzo del año solar hay que saber que tanto Numa como después los romanos comenzaron su año en el solsticio de invierno, que entonces fue a comienzos de enero, porque entonces el sol comienza a subir. Pero Rómulo y los hebreos comienzan el año en el equinoccio de invierno, es decir, en marzo, porque se dice que el mundo se hizo en ese mes. Los árabes lo comienzan en el solsticio de verano, porque dicen que el sol se hizo en ese mes. Los egipcios, por su parte, lo comienzan en el equinoccio de otoño, es decir, en septiembre, pues según la autoridad del *Génesis* la tierra produce entonces la hierba verdeante y los frutos según sus propias especies. El otoño es el tiempo de los frutos y por ello en él debió estar el comienzo del año. Pero, a pesar de lo anterior, sobre la duración del año y su comienzo muchas naciones usan el año de forma muy diferente. Por ello Agustín en el libro 15 de *La ciudad de Dios* dice que en muchos escritores de historia se encuentra que los egipcios tuvieron un año de 4 meses, los acarnaienses de 6 meses, los lavinios de 13 meses; y añade que Plinio, al recordar que se había contado que alguien había vivido en la tierra 152 años, que otros habían tenido una vida de más de 100, otros de 200 años y algunos otros 300 años, y que otros habían llegado a 500, otros a 600 y algunos incluso a 800 años, pensó que todo esto sucedió según lo que entendían por tiempo, pues unos, dice, determinan el año por el verano, otros por el invierno, otros por cuatro partes como los arcadios, cuyos años fueron de tres meses. También añadió que algunas veces los egipcios, de cuyos pequeños años de cuatro meses hemos hablado más arriba, limitaron el año con el final de la luna. Así pues, entre ellos, dice, se cuenta que habían vivido unos miles de años. De esta corta duración del año habla igualmente Solino al principio de su libro *Maravillas del mundo*, como aduje en el tratado de la *Imagen del mundo*

[697] Rómulo y los hebreos empiezan el año en el equinoccio de primavera, es decir, en marzo los árabes en el solsticio de verano, porque dicen que el sol se hizo en ese mes los egipcios en el equinoccio de otoño

[698] muchas naciones usan el año de forma muy diferente

en el capítulo de la isla de la Tapróbana, donde a través de esta corta duración del año me esforcé en poner de acuerdo cierta narración histórica del mismo Solino con la verdad de nuestra fe sobre la duración del mundo. Además san Agustín expone allí mismo y censura la opinión de algunos que creen que los hombres de los primeros tiempos vivieron tantos años, como recuerda la Sagrada Escritura. Pero para solucionar esto piensan que los años se computaban de otra manera en aquella época, esto es, eran tan breves que se cree que un año nuestro equivalía a 100 de aquellos. Por lo cual dicen que, cuando se oye o lee que alguien vivió 900 años, se debe entender 90. Por tanto, aquel año muy breve, de los que diez equivalen a uno nuestro, tenía 36 días.

[699] diez años nuestros responden a cien de aquellos

Así pues, de lo expuesto se ve con claridad que las opiniones sobre la duración del año fueron diversas y contrarias.

SÉPTIMA PROPOSICIÓN

Conviene reducir la citada variedad del año y su diferente división a la completa y uniforme duración del año solar y hacer acordar con esto la verdad teológica y la astronómica.

[700] el movimiento del sol es para nosotros el metro y la medida de los otros movimientos celestes

En efecto, dado que el movimiento del sol es para nosotros el metro y la medida de los otros movimientos celestes, es necesario que, de cualquier forma que se compute el año entre las diferentes naciones, sus años se reduzcan a la medida del año solar completo y perfecto en el circuito del sol desde un equinoccio al mismo equinoccio o desde un solsticio al mismo solsticio. Por eso Agustín en el citado libro XV de *La ciudad de Dios* contra la citada opinión de la brevedad de los años de los primeros tiempos concluye de esta forma. Por tanto, se disipa este error, que una interpretación falsa quiere así atribuir a la fe de la sagrada escritura para destruirla en algún sitio. Y añade también que un día de entonces era tan grande como el común de ahora,

que dura 24 horas en su círculo diurno y nocturno; y el mes es tan grande como el de ahora, el que abarca el comienzo y el final de la luna; a este mes lunar le pone Agustín 30 días, por lo que el cómputo de la sagrada escritura se debe entender no por los meses solares de los latinos, sino por los meses lunares de los hebreos, con lo que también está de acuerdo el cómputo de las tablas astronómicas. Después añade más a este propósito: el año de entonces fue tan grande como es el común de ahora; sumó 12 meses lunares añadiendo, debido a la carrera del sol, cinco días y un cuadrante, esto es, la cuarta parte del día. Con esta verdad teológica está de acuerdo la tradición de los antiguos astrónomos. En efecto, la citada duración del año solar la enseñó Abratis, que fue un astrónomo muy antiguo de los hebreos. También están de acuerdo los cánones de las tablas de Azarchel y Alfonso, quienes enseñan que los años de los persas, hebreos y árabes se avienen a la citada duración del año. Aunque nuestro año se hubiera rectificado conforme a éste que no contiene completamente aquella cuarta parte cuarta parte del día, como se ha dicho más arriba, se haría el cómputo más preciso restando a lo que hay que restar y añadiendo a lo que hay que añadir. Pero además no hay que pasar por alto que la astronomía coincide con la citada verdad teológica sobre la longevidad de los antiguos, pues, como enseña Alcabicio, los astrónomos establecieron diversos años fridáricos de los planetas respecto a la longevidad del nacido, a saber, máximos, mayores, medios y menores. Por ejemplo, los años fridáricos de Saturno son 465, de Júpiter 490, de Marte 264, del sol 1410, de Venus 200, de Mercurio 480, de la Luna 520. A esos años nadie llega en nuestro tiempo. Sin embargo, los astrónomos no los habrían fijado en vano y sin fundamento, si alguna vez algunos no hubieran llegado a ellos. En lo anterior parece extraño que se atribuyan tantos años al sol, cuando en el libro citado Agustín dice que muchos pasaron de 900 años, pero quenadie llegó hasta mil. Pudo ser que llegaran algunos que no menciona para nada la sagrada escritura, como el mismo Agustín dice allí mismo.

[701] nuestro año no tiene por completo 365 días y un cuarto

[702] los astrónomos establecieron diversos años "fridáricos" de los planetas respecto a la longevidad del nacido: máximos, mayores, medios y menores

[703] años "fridáricos"

[704] muchos pasaron de 900 años, nadie llegó hasta mil

No tuvo que ser necesario que el escritor de esta historia sagrada nombrara a todos los hombres que entonces pudieron vivir tanto, sino sólo a aquellos que exigía el razonamiento de la obra emprendida, es decir, a aquellos, desde los que se llegaba a través de las sucesivas generaciones que se propagaban a partir de un solo hombre hasta Abraham y después a partir de su semen hasta el pueblo de Dios y su ciudad y hasta Cristo, su rey y fundador. Pero volvamos a mi objetivo: los años "fridáricos".

[705] muchas cuestiones sobre los años mayores, medios y menores

Así pues, los años mayores de Saturno son 57, de Júpiter 69, de Marte 50, del Sol 120, de Venus 82, de Mercurio 76, de la Luna 108. Los años medios de Saturno son 43 y medio, de Júpiter 45 y medio, de Marte 40 y medio, del Sol 69 y medio o según algunos de 39 y medio, de Venus 45, de Mercurio 48, de la Luna 66 y medio. Los años menores de Saturno son 30, de Júpiter 12, de Marte 15, del Sol 19, de Venus 8, de Mercurio 20, de la Luna 25. De estos años "fridáricos" dicen los astrónomos que si, alguien rebasa los menores, podrá llegar a los medios, pero pasados los medios, algunos, aunque muy pocos, llegan a los años mayores, pero después bajan. Esta opinión astronómica está de acuerdo con la verdad teológica y a esa conclusión llega el mismo Agustín en el citado libro. Dice que aquellos antiguos vivieron hasta más de 900 años, de la misma forma que después Abraham vivió 170, después su hijo Isaac 180 y su hijo Jacob casi 150 años, y ahora los hombres viven 70 u 80 años y no más, aunque con más trabajo y dolor, de lo que ya se ha hablado.

Para corroborar la historia sagrada sobre la longevidad de los antiguos Agustín trae a colación allí mismo testimonios sobre las magnitudes de los cuerpos, que fueron mayores entonces de lo que son ahora; allí aduce la autoridad de Virgilio, con la que dio a entender que la tierra solía producir entonces cuerpos mayores. Aduce también la experiencia de los huesos de los gigantes, que exceden en mucho la medida de los otros, como él mismo atestigua haber visto. Aduce además a Plinio Segundo que dice

que, cuanto más y más transcurre el curso del siglo, menores son los cuerpos que soporta la naturaleza. Esto recuerda que también lo había dicho Homero. Después añade que el mismo Plinio dice que todavía existe un pueblo donde se vive 200 años, por lo que concluye: por tanto, si hoy se cree que lugares que desconocemos tienen una duración de vida humana que no hemos comprobado, por qué también no se va a creer en sus edades; o se cree que existe en otro sitio lo que aquí no existe o es increíble que existió alguien que ahora no existe. Pero sobre este asunto baste lo dicho para volver a nuestro objetivo.

[706] Plinio dice que todavía hay un pueblo donde se vive 200 años

OCTAVA PROPOSICIÓN

De la citada variedad del año y su diferente acepción no procede el aparente desacuerdo o contrariedad en las opiniones de los hebreos y los intérpretes de los Septuaginta o en las crónicas de los historiadores cristianos sobre el cómputo de los años desde el origen del mundo.

De lo anterior se sigue claramente lo siguiente: que, aunque los hebreos emplean años lunares y los latinos solares, sin embargo los lunares se reducen a los solares, como se ha dicho, ni la diferencia de aquellos años podría desembocar en el desacuerdo de aquellos autores, el que se anota en el cómputo de los años, como se hará más evidente a quien reflexione a partir de lo que se va a decir más abajo.

Sobre el desacuerdo de los hebreos y los intérpretes de los Septuaginta, de que se ha hablado, no pretendo detenerme de manera especial, sino sólo contentarme con las palabras de Agustín, quien en el citado libro XV concluye así. Aquella diferencia, dice, de números, que se encuentra en los códices de los hebreos y los nuestros, no disiente de la longevidad de los antiguos. Y si hay una versión diferente de otra hasta el punto de que no puedan ser las dos verdaderas, la fidelidad de los hechos habrá que

hallarla a partir de aquella lengua de la que se interpretaron los datos que tenemos. Esta posibilidad, aunque esté a mano de los que quieran, sin embargo no quita el que nadie se ha atrevido a corregir a los intérpretes de los Septuaginta a partir de los códices hebreos en muchas cuestiones que parecen decir cosas diferentes. Pero esa diversidad no es, por así decirlo, mentira ni yo creo que se deba valorarla de alguna manera, sino que, donde no hay error de los escritores, en ésos hay que creer que han preferido hablar de otra manera con el apoyo del espíritu divino, donde el sentido está de acuerdo con la verdad, no con el don de los intérpretes, sino con la libertad de las profecías. Así que, sobre el desacuerdo que hay entre los escritores cristianos voy a hablar como punto único después.

NOVENA PROPOSICIÓN

Para explicar el desacuerdo de las diferentes opiniones en el cómputo de los años desde el origen del mundo conviene anotar previamente la distinción de las edades del mundo.

Esta cuestión la ha tratado en muchos lugares Agustín en el libro IV de la *Doctrina cristiana*, en el libro LXXXIII de las *Cuestiones*, en el libro LI de la *Catequesis de los paganos* y, especialmente, al final del libro XXII de la *Ciudad de Dios*. Adaptando estas edades a los seis días de la creación del mundo las distingue de forma que la primera edad, como si fuera un día, se extiende desde Adán hasta el diluvio; la segunda, desde ahí hasta Abraham no por el tiempo igualmente transcurrido, sino por el número de diez generaciones, como se piensa que hay. Desde aquí, como el evangelista Mateo determina, siguen tres generaciones hasta la llegada de Cristo con catorce generaciones cada una de ellas: una desde Abraham hasta David, la segunda desde David hasta la emigración a Babilonia, la tercera desde entonces hasta el nacimiento carnal de Cristo, y así hasta cinco. Luego viene la sexta que no se debe medir con ningún número de ge-

neraciones, por lo que se dijo: *No es de vosotros conocer el tiempo o el momento que el Padre puso en su poder*. Y después que, como Dios descansó el séptimo día y nos hará descansar, el séptimo será nuestro sábado, cuyo final no será la víspera. Pero de las seis edades citadas trataron Isidoro en el libro V de las *Etimologías*, el Maestro en su *Historia de la Iglesia* y casi todos los escritores católicos de crónicas, la mayoría de los cuales también anotaron las connotaciones de los años. Sobre este punto hubo entre ellos una admirable variedad de opiniones. Y, puesto que los primeros resumidores de años fueron los intérpretes de los Septuaginta y luego Josefo, Eusebio, Jerónimo, Próspero, Orosio, Beda e Isidoro, por ello he decidido escribir aquí sus opiniones.

[707] aquí se citan los primeros resumidores de años

Así pues, los del Septuaginta establecieron 2.244 años desde el principio del mundo hasta el diluvio de acuerdo con el Maestro de la historia. Metodio, en cambio, puso 2.000, pero contando los siglos por millares y no añadiendo los años de sobra, con lo que nada seguro hay en su número de años. Jerónimo no pone 2.000 de forma completa, pero Josefo, según algunos fijó 2.656, aunque según otros esta cantidad parece corrompida al lado de aquellos versos suyos de la aurora. El tiempo desde Adán, según el testimonio de Josefo, fue de casi 2.600 años. Orosio, con quien coincide Beda, pone en la suma desde Adán hasta el rey Nino, en cuyo reinado nació Abraham, 3.184 años. Eusebio, en cambio, en el prefacio de su Crónica, que Jerónimo tradujo del griego al latín, escribe esto: si hojeas detenidamente las sagradas escrituras desde el nacimiento de Abraham hasta el diluvio universal encontrarás hacia atrás 942 años, y desde el diluvio hasta Adán 2.242, en los que no se encuentra en absoluto ninguna historia pagana, ni griega ni bárbara ni, por así decirlo, en ninguna lengua. De ello se deduce que Eusebio coincide en los años de la primera edad con los intérpretes de los Septuaginta, excepto en dos años de más que puso el Maestro de la historia, como se ve más arriba, lo cual quizás sucedió por error del escritor. Se ve además que Orosio coincide totalmente con Eusebio,

[708] desde el nacimiento de Abraham hasta el diluvio universal hay 942 años y desde el diluvio hasta Adán 2.242

por lo que es verosímil que tomaran su cómputo de los intérpretes de los Septuaginta, aunque Jerónimo lo hace de la doctrina hebrea. Por ello y dado que Josefo era hebreo, es sorprendente que se haya desviado tanto del cómputo de Jerónimo y del de uno de los otros. De modo que, de lo antes dicho es evidente que entre los escritores hubo un gran desacuerdo en el cómputo de los años de la primera edad. De las otras, en cambio, no tanto, y por ello, para abreviar, paso a este punto.

[709] sobre las edades del mundo. Muchas custiones

Me limito a exponer el cómputo de Isidoro. Desde Adán hasta la construcción del arca computó 2.242 años, en lo cual coincide con la Septuaginta; luego, uniendo la primera y segunda edad desde Adán hasta Abraham cuenta 3.284 años, en lo que coincide con Eusebio y Orosio; después, abarcando tres edades desde Adán hasta David computa 4.224; luego cuatro edades hasta el destierro a Babilonia, 4679; luego, hasta Cristo, en el que termina la quinta edad y comienza la sexta, 5.210.

Baste esto sobre las edades del mundo, de las que para terminar hay que anotar que Eusebio al comienzo de su *Crónica* expresó gráficamente que incluso en los códices hebreos los años de las edades no coincidían más o menos, según pareciera a los intérpretes que se leyera siguiendo lo anterior más bien que dejarse llevar por una multitud de ejemplos.

DÉCIMA PROPOSICIÓN

Conviene exponer el desacuerdo de opiniones sobre los años del mundo hasta Cristo.

Pues, como se propuso en la segunda duda, los escritores de historias o crónicas describieron los años de forma diferente. Entre los primeros se encuentra el famoso Eusebio de Cesarea, obispo, a quien falsamente se imputa que había fijado seis mil años. Pues no es eso lo que se deduce claramente de lo dicho an-

[710] cómputo de los años del mundo de Eusebio

teriormente de que desde Abraham y el reinado de Nino, donde empieza su crónica, avanza por décadas, contando 124 hasta el rey Joatán; luego sigue por olimpiadas hasta Cristo, quien según él nació en el año 42 del imperio de Augusto y comenzó a predicar en el año 15 de Tiberio, y recopilando años hasta este tiempo concluye de la forma siguiente. Se computan, dice, 548 años hasta el presente año, esto es, el 15 de Tiberio César desde el segundo año de la restauración del templo, que acaeció en el segundo año de Darío, rey de los persas; 1.060 desde Salomón y la primera edificación del templo; 539 desde la salida de Israel de Egipto al mando de Moisés; 2.044 años desde Abraham y el reinado de Nino; 2.986 desde el diluvio; 5.228 desde Adán. Con esto se aclara su intención. Pero después añade que hay que anotar un hecho significativo que he creído digno de insertar de paso aquí. Jesucristo, dice, sufrió la muerte en el año 18 de Tiberio, época en que incluso en los comentarios de escritores de otros pueblos encontramos escrito literalmente que se produjo un eclipse del sol, Bitinia fue azotada por un terremoto y en la ciudad de Nicea se destruyeron muchos edificios, todo lo cual coincide con lo que sucedió en la pasión del Salvador. Sobre esto escribe Flegonte, un distinguido cronista de olimpiadas, en el libro XXII diciendo que en la 202 Olimpiada se produjo un eclipse del sol, grande y superior a todos los que habían sucedido antes, a la hora sexta del día y se produjo una noche tan tenebrosa que se vieron estrellas en el cielo, se produjo un terremoto en Bitinia y se derrumbaron muchos edificios en la ciudad de Nicea. Esto es lo que dice el varón antes citado.

[711]
se produjo un eclipse del sol en la hora sexta, hasta el punto de que se vieron estrellas

Ahora bien la prueba de que el Salvador murió este año la ofrece el evangelio, en el que se escribe que después del año 15 de Tiberio César el Señor predicó tres años. Josefo, por su parte, escritor vernáculo atestigua que sobre este tiempo en el día de Pentecostés los sacerdotes sintieron, primero, un movimiento de tierra e incluso algunos ruidos; que después desde el templo salió de pronto una repentina voz que decía: *Emigremos de estos*

[712]
muchos hechos notables

[713]
salió una voz que decía: "emigremos de estos lugares" el gobernador Pilatos en el secreto de la noche puso estatuas del César en el templo

lugares. Escribe tambien el citado varón que en el mismo año el gobernador Pilatos en el secreto de la noche colocó y aseguró estatuas del César en el templo, y esta fue la primera causa de la sublevación y tumulto de los judíos. Esto lo señaló Eusebio en la 202 Olimpiada.

Pero, para volver a lo que es nuestro propósito, es evidente que el cómputo citado de años hasta el tiempo de la predicación de Cristo coincide bastante con el cómputo de Orosio hasta el tiempo de su nacimiento. En efecto, éste, al escribir hasta Augusto, se expresa de esta manera. Desde el primer hombre hasta Nino, un gran reinado, como dicen, en el que nació Abraham, transcurrieron 3.184 años, los cuales fueron omitidos o ignorados por todos los historiadores. Y desde Abraham hasta César Augusto, esto es, hasta el nacimiento de Cristo, que fue en el año 42 del reinado del César, en el que cesaron todas las guerras, pasaron 2.015 años, y así salen 5.199 años desde Adán hasta Cristo según Orosio, con el que coincide Beda. Pero, aunque Orosio y Beda ponen 199 años por encima de 5.000, sin embargo hubo quienes 224 y otros 228. Isidoro, en cambio, como mediando entre éstos, fija 5210 años, como se ha dicho antes, desde Adán hasta Cristo y, para que no parezca que ignora el cómputo de los demás, añade: *Hemos hallado desde el comienzo del mundo hasta el nacimiento de Cristo 5.199 años según el libro de Orosio, o según otros 227 o 24.* A partir de lo cual es evidente que todo el desacuerdo entre los escritores católicos citados antes sobre los años desde Adán hasta Cristo reside en 29 o 30 años o similar. Esto fácilmente se podría subsanar de una forma que trata el Maestro de la historia al final del libro LI para determinar las contradicciones que surgen en la comparación de los reyes de Judá y los reyes de Israel, es decir, que diferencias de este tipo y otras se pueden determinar por sinécdoque, esto es, que quienes ponen más años cuentan la parte en lugar del todo al poner cinco años incompletos por años completos y perfectos. Prueba de ello es que omiten las fracciones de los años,

[714]
en el nacimiento de Cristo cesaron las guerras en todo el mundo

como días, meses, cuartos, tercios y mitades de años. En cambio, donde hubiere tanta diferencia de años que por este o por otro modo razonable no se puede hacer coincidir de manera conveniente, como dice el mismo, hay que creer que eso ha ocurrido por fallo del escritor, quienes en los nombres propios y en los números se equivocan con frecuencia. Lo mismo enseñó Agustín en el libro XV de *La ciudad de Dios*. La primera diferencia, dice, de los números, que se expresan en los códices griegos y latinos de forma diferente a los escritos en los hebreos, es causa de error. Después añade que, cuando se encuentra alguna diferencia en dos códices, ciertamente ambas versiones no pueden ser fieles a los hechos ocurridos, sino que se cree más a la lengua de donde se ha hecho la traducción a otra a través de traductores.

Sean suficiente estas palabras sobre los escritores latinos de años. Se sigue con los hebreos.

UNDÉCIMA PROPOSICIÓN

Es de utilidad anotar el cómputo hebreo sobre los años del mundo. Este cómputo lo siguió en detalle Vicente en *El espejo de la historia*, cuyas palabras recogeré brevemente. Así pues, en el año 600 de la vida de Noé inundaron las aguas del diluvio, pero desde el comienzo del mundo pasaron 1.656 años y allí termina la primera edad del mundo que se entregó al olvido como si fuera la infancia. En el año 222 de la segunda edad, pero el 1.878 del mundo Nacor engendró a su hijo Tare, con quien termina la segunda edad, que sin embargo se extiende hasta el nacimiento de Abraham, esto es, hasta el año 70 de Tare, y así la segunda edad tuvo 292 años, de forma que desde el comienzo del mundo hasta el nacimiento de Abraham transcurrieron 1.948 años, y esto según la verdad de los hebreos, pero según los setenta muchos más. Desde Abraham hasta el reinado de David fue la tercera edad que tiene 940 años; en el comienzo del reino

de éste comenzó la cuarta edad, habiendo comenzado no, como dicen algunos, por el comienzo del reino de los judíos a partir de Saúl, sino por la renovación de la promesa hecha a muchos en otro tiempo sobre Cristo y el reino de los cristianos, si es que el Señor juró a David la verdad: "Pondré el fruto de tu vientre en tu sede". Esta edad tuvo 485 años hasta la última cautividad de los judíos, pero desde Adán 3.373. Así pues, desde el comienzo de la cautividad, que según el profeta Jeremías duró 50 años, empezó la quinta edad, que abraca 500 años y unos 90 y terminó con Cristo. De todo esto desde Adán al nacimiento de Cristo, donde comenzó la segunda edad, se cuentan 3.963 años. Esto según Vicente, quien hizo el cómputo del número de años, como afirma en su historia sagrada según la traducción de san Jerónimo. Sin embargo, como él mismo dice, antes de los tiempos de Abraham, tanto antes del diluvio como después, se leen en la edición de los Setenta muchos más que los que se encuentran en la nuestra. Y esto es evidente por lo arriba alegado por Eusebio, Orosio e Isidoro, quienes siguieron la versión antigua, cuyo cómputo sobrepasa al citado cómputo hebreo en 1.236 años.

[715]
12 años del reinado de Amón, rey de Judá, que equivalen sólo a 10 años entre los hebreos

Después añade Vicente que, si quisieramos seguir ese número mayor, contamos según el libro de los Jueces 600 años desde la salida de Egipto hasta la construcción del templo y además 12 años de reinado de Amón, rey de Judá, que equivalen sólo a 10 años entre los hebreos, computados todos estos encontraremos desde el comienzo del mundo hasta la natividad del Señor según Beda, a quien sigue la Iglesia, 5.199 años, de donde el verso: *Quita uno, una vez dados cinco mil doscientos.* Tantos años fija Beda en el nacimiento del Señor desde el primer hombre.

Y no hay que extrañarse si este cómputo de Beda es observado todavía por la Iglesia. Pues mucho antes de que la versión hebrea de Jerónimo llegara a emplearse en la Iglesia, no sólo Beda y los historiadores a los que siguen, como se dijo, los cristianos,

sino todos los doctores católicos, tanto griegos como latinos, observaban el cómputo de años de la versión de los Setenta. Por ello Agustín sigue también ese cómputo en el libro II de *La ciudad de Dios*, donde dice que el espacio posterior a los seis mil años del mundo volvían con su propio tiempo. En este punto hay que hacer notar de paso que Agustín en ese pasaje no de manera definitiva, sino sólo de pasada establece aquella opinión que decía que por eso Dios hizo la primera creación en seis días, con el fin de significar que todo lo que había dispuesto hacer en toda la duración de este siglo lo cumpliría en seis mil años. Y no hay duda de que rechaza taxativamente esta opinión en muchos lugares, pero especialmente, como antes se dijo, al final de su libro *La ciudad de Dios*. También hay otra opinión en el título del salmo 6 de los que creyeron que desde Adán hasta la llegada del Señor en el juicio habría después 7.000 años, hasta el punto de que siete mil años pasan como si fueran siete días y aquel tiempo llega como si fuera el día octavo.

[716] seis mil años llenarían toda la duración de un siglo hay también otra opinión en el título del salmo 6 de los que creyeron que desde Adán hasta la llegada del Señor en el juicio habría después 7.000 años

Pero, sobre tales conjeturas qué deben creer los católicos, hace tiempo lo expliqué con bastante probabilidad en un sermón sobre la llegada del Señor a las palabras: *Sabed que el reino de Dios está cerca*. Con todo, dejo esto a un lado y vuelvo a mi objetivo.

DUODÉCIMA PROPOSICIÓN

Conviene adaptar la consideración astronómica al cómputo de los años del mundo. Pero esto parece que se puede hacer por medio de tablas astronómicas desde el diluvio aproximadamente, pero no antes, pues de los años anteriores, como dijeron Eusebio y Orosio, ningún historiador pagano dejó algún dato. Por lo cual los astrónomos no publicaron tablas de aquellos años, sino sabemos de esos años únicamente por la revelación de la historia sagrada, aunque algunos judíos afirmen que Moisés transmitió una tabla astronómica, por la que se calculan las conjunciones del sol y la luna.

[717] desde el diluvio para atrás ningún pagano transmitió nada. De esos años sabemos únicamente por la revelación de la historia sagrada, aunque algunos judíos

afirmen que Moisés transmitió una tabla astronómica

Así pues, digo que los astrónomos pueden calcular los años del mundo antes del diluvio, pues toman el comienzo de su suma a partir de una era y un comienzo seguro. En efecto, según las tablas de Alfonso la diferencia del diluvio hasta la encarnación de Cristo fue tal que la precedió en 3.103 años, 11 meses y 29 días. Éstos son los años pérsicos, un poco menores que los años romanos, pues afirman que su año consta de 365 días menos un cuarto de día. Por lo cual es evidente que no se toma el comienzo en una parte del año como el que se puede encontrar entre los latinos y griegos, sino que se deduce circularmente a través de espacios de tiempos. Sus meses también contienen 30 días, excepto el octavo que contiene 35 días. De manera que, puesto que los citados años pérsicos son menores que los romanos, por eso desde el diluvio hasta Cristo se cuentan más que los romanos, es decir, más de dos años, un mes y 17 días sin contar los minutos. Y así es evidente según Alfonso que la diferencia entre el diluvio y el rey Alfonso es de 4.353 años romanos, 3 meses, 12 días y 45 minutos; la diferencia entre la encarnación de Cristo y el rey Alfonso es de 1.251 años romanos, 5 meses, ningún día y 15 minutos. De esta forma, si se resta la cantidad menor de la mayor, quedan desde el diluvio hasta Cristo 3.101 años romanos, 10 meses, 12 días y 30 minutos. De donde se deduce que, cuando Beda pone desde Adán hasta Cristo 5.200 años menos uno, restados 2.242 años que ponen los Septuaginta hasta el diluvio, quedan según Beda desde el diluvio hasta Cristo 2.957 años. Esta es la discordancia del cómputo de Alfonso, que excede a Beda en 143 años aproximadamente. Y están menos en desacuerdo con Alfonso los que ponen 11 años más que el cómputo de Beda, como Isidoro, o 24, como otros, o 29, como se ve de lo dicho más arriba.

[718] la diferencia entre diluvio y el rey Alfonso es de 4.343 años romanos, 3 meses, 12 días y 45 minutos y la diferencia entre la encarnación de Cristo y el rey Alfonso es de 1.251 años romanos, 5 meses, ningún día y 15 minutos

[719] Vicente pone desde Adán

Pero, dado que Vicente pone desde Adán hasta Cristo según el cómputo hebreo 3.963 años, es evidente que, restados de ahí 1.656 años que pone para la primera edad hasta el diluvio, quedan según su cómputo desde el diluvio hasta Cristo 2.307 años.

De esta manera no coincide con el cómputo de Alfonso que excede al citado cómputo 795 años aproximadamente. He dicho aproximadamente por las fracciones que dejo de expresar aquí. De lo cual evidentemente se ve que el cómputo de Beda que sigue la Iglesia está mucho más cerca del cómputo de Alfonso, es decir, en 654 años aproximadamente. Por lo cual parece que hay que seguir ése mejor que el cómputo de Vicente, especialmente porque se puede poner de acuerdo con el cómputo de Alfonso del modo antes expresado, es decir, por sinécdoque, puesto que Beda cuenta los años enteros sin fracciones, mientras que Alfonso no omite las fracciones de los años.

Así pues, las consideraciones astronómicas que muestran los movimientos y conjunciones de las estrellas y planetas de la octava esfera deben, como parece, obtener la primacía en tales cómputos. Por ello seguiré el cómputo de Alfonso en las consideraciones que siguen, las que versarán sobre los tiempos de las grandes conjunciones.

DECIMOTERCERA PROPOSICIÓN

Los que quieren adaptar las épocas de las grandes conjunciones al cómputo de los años del mundo necesitan saber antes la diferencia entre las conjunciones.

Así pues, se debe saber que según la opinión de algunos astrónomos modernos la conjunción de los planetas es doble. Una es superior, la de los tres planetas superiores; y otra inferior, la de los cuatro planetas inferiores. La conjunción superior es cuádruple: máxima, mayor, menor y media. La conjunción máxima es cuando se unen los tres planetas superiores: Saturno, Júpiter y Marte; la conjunción mayor es la de Saturno con Júpiter; la menor es la de Júpiter con Marte; la media es la de Saturno con Marte. Y la gran conjunción es la de Saturno y Júpiter al comienzo de Aries, la cual se produce una vez en 960 años. Ésta se-

[720] cómo se deben entender las conjunciones la máxima es Saturno, Júpiter, Marte la mayor es Saturno,

Júpiter la menor es Júpiter, Marte la media es Saturno, Marte la magna es Saturno, Júpiter en el comienzo de Aries, la cual se produce una vez en 960 años

gún Albumasar y los astrónomos antiguos se llamaba máxima, como señalé en el tratado *Sobre las Leyes y las Sectas* y ello es evidente también en Alcabicio en la cuarta deiferencia de su *Introducción*, donde dice que la mayor de todas las conjunciones es la conjunción de Saturno y Júpiter al comienzo de Aries. La segunda conjunción, como dice allí mismo, está en el comienzo de cada triplicidad, y esto se produce en 240 años. Se unen, pues, en cada triplicidad doce veces, esto es, hacen en cada triplicidad 12 conjunciones, y después se cambia la conjunción de esos planetas a la triplicidad que sucede a esta comjunción. La tercera conjunción es la de Saturno y Marte en el comienzo de Cáncer, la cual se produce cada 30 años. La cuarta conjunción según Alcabicio es la de Saturno y Júpiter en cada signo por primera vez, la cual se produce cada 20 años.

Pero, dado que nuestra intención reside en las grandes conjunciones, de las conjunciones medias y menores de los planetas superiores y sobre las diferentes conjunciones tanto de esos planetas como de los inferiores, no voy a decir nada más, pues su gran número requiere un tratado mayor de acuerdo con la doctrina de Ptolemeo en la proposición 51 del Centiloquio, donde dice: *No olvides las 120 conjunciones que se producen en las estrellas erráticas, pues en ellas hay una ciencia mayor de lo que se produce en este mundo, etc.* Allí Haly anotó brevemente las diferencias de aquellas conjunciones.

[721] en las 120 conjunciones que hay en las estrellas erráticas, en ellas hay mayor ciencia de lo que sucede en este mundo

DECIMOCUARTA PROPOSICIÓN

Es conveniente explicar aquí brevemente el significado de las grandes conjunciones.

Y, aunque diga Ptolemeo, como antes se adujo rápidamente, que en esas 120 conjunciones hay más ciencia que la que se hace en este mundo, sin embargo hemos encontrado que las grandes conjunciones, citadas antes, habían sido de una mayor eficacia con relación a las mutaciones mayores producidas en este siglo.

Pues las conjunciones de los planetas superiores, como dice Messahali, significan hechos muy importantes y dignos de especial admiración a causa de la lentitud de sus movimientos. Y todos los astrónomos están de acuerdo en que nunca hubo una de esas conjunciones sin un gran y notable cambio en este mundo. Con ellos coincide Aristóteles en el libro de *La naturaleza y propiedades de los elementos*, donde dice que la fertilidad y esterilidad de un año se produce por el cambio de las estrellas en los diferentes signos de los siete climas, y la mortalidad de los pueblos pasados y los reinos sin soberanos se producen en la conjunción de dos estrellas: Saturno y Júpiter, pues por su mutación acaecen de tres en tres los grandes sucesos. Y hablando especialmente de la conjunción máxima de los tres planetas superiores dicen los astrónomos que, si el sol mira a esa conjunción, significa nuevas sectas, cambios de reinos, destrucciones de algunos climas en su gran parte, y también significa filosofía. Y si esos tres planetas se hubieran unido en sus caídas, significará sequía y esterilidad, a no ser que sean afortunados, como afirma Alberto en su libro sobre la *Naturaleza y las propiedades de los elementos*. Se producen efectos según la fuerza de los elementos, pues si estuvieron en un signo de fuego, significará esterilidad de la tierra; si en un signo de agua, abundancia de lluvias; si en un signo del aire, fuertes vientos; si en un signo de tierra, exceso de frío. Y si la conjunción se diera en los sognos masculinos, significa disminución de los animales masculinos.

Y de la conjunción máxima de Saturno con Júpiter al comienzo de Aries dicen que significa hechos de sectas nuevas. Si Júpiter es más fuerte, significará bueno; y si Saturno es más fuerte, significará escasez y tribulaciones. Si dicha conjunción se da en los signos del fuego, significa sequía y esterilidad de la tierra, e igualmente en los signos del aire, pero en los signos del agua significa inundación de aguas y peste, a no ser que se impidan esos signos.

Del significado, en cambio, de las otras conjunciones paso por alto en aras de la brevedad. Y puesto que esas grandes conjunciones atañen más a mi propósito, por ello se pueden aplicar más a los dictámenes de las profecías, a los cambios de sectas y a los sucesos de hechos extraordinarios.

DECIMOQUINTA PROPOSICIÓN

[722] en el año 1345 de Cristo, el día 24 de marzo en el grado 19 de Acuario. Esta fue la última conjunción de los tres planetas superiores

Podemos fiablemente calcular a posteriori el número de las grandes conjunciones que se han producido desde el tiempo del diluvio. En efecto, dada una base segura, se podrá averiguar fácilmente, supuesta la última conjunción de los tres planetas superiores que según los astrónomos se dio en el año 1345 de Cristo, el día 24 de marzo en el grado 19 de Acuario o cerca. Esta conjunción según Leopoldo disminuyó las aguas, degeneró los alimentos y, consecuentemente, significó una enorme peste, como se vio por el efecto de evacuación de la gente de diversos reinos y climas, y de otros muchos males que siguen, cuyas huellas todavía hoy permanecen. Desde esta conjunción podemos haciendo un cómputo a posteriori, esto es, procediendo hacia atrás, calcular conjunciones similares, lo cual se halla de la siguiente forma. Si se une los años que van desde el diluvio hasta Cristo con los años desde Cristo hasta la conjunción citada se ve que desde el diluvio según Alfonso hasta esa conjunción han pasado 4.446 años, 20 meses, 12 días y 30 minutos. De donde claramente se sigue que, si esta conjunción se produce cada 224 años, como dicen algunos siguiendo las tablas del citado judío, con esta base propuesta a guisa de ejemplo será fácil calcular cuántas conjunciones iguales precedieron hasta el diluvio y de la misma forma se podrían calcular cuáles fueron antes del diluvio y se podría hallar durante cuántos años desde el principio del mundo se produjo esa primera conjunción, si tenemos certeza de aquellos primeros años. Pero no tenemos una era segura o base de este cómputo debido al desacuerdo de opiniones sobre los años desde el principio del mundo hasta el diluvio.

[723] desde el diluvio hasta esa conjunción han pasado 4.446 años, 20 meses, 12 días y 30 minutos

Con todo, en este punto se debe advertir cuidadosamente que, aunque según algunos astrónomos modernos la citada conjunción de los tres planetas superiores se llame máxima por la pluralidad de los planetas que concurren, sin embargo según los antiguos astrónomos la conjunción de Saturno y Júpiter en el comienzo de Aries se llama simplemente máxima por la grandeza de los efectos que produce, pues el significado de los sucesos más importantes es mayor que los otros citados, como todos los astrónomos están de acuerdo en señalar. Por ello con relación a aquella conjunción especial en la cabeza de Aries que se produce a los 960 años, otras conjunciones de Saturno y Júpiter se llaman grandes, mayores y medias, como señala Alcabicio en el lugar citado más arriba y como se expresó con más detalle en el citado tratado *Sobre las Leyes y las Sectas*, con quienes está de acuerdo Leopoldo, que recoge sumariamente las opiniones de otros astrónomos. En efecto, en el tratado de su Introducción escribe así: las alteraciones y mutaciones generales y mayores del mundo se saben por las conjunciones de Saturno y Júpiter en la cúspide de Aries cada 960 años. Y ésta es según él en el citado tratado es máxima en el mundo y significa el cambio en las sectas y los reinos. La segunda es la cojunción de los mismos cada 240 años según el cambio de ellos de una triplicidad a otra y que significa una gran alteración en el mundo. La tercera es la conjunción de Saturno y Marte cada 30 años en el comienzo de Cáncer, donde está la debilidad de Saturno y la caída de Marte. La cuarta es la conjunción de Saturno y Júpiter cada 20 años, la cual se produce doce veces en 240 años. Aquel escribió estas conjunciones en diversos lugares y muchas otras cuestiones que se podrían aducir a este propósito, pero baste esto por ahora.

[724] muchas cuestiones sobre las conjuncioes las alteraciones y mutaciones del mundo se saben por las conjunciones de Saturno y Júpiter en la cúspide de Aries cada 960 años

De todo lo cual se colige que parecería muy conveniente: calcular la última conjunción máxima de Saturno y Júpiter en la cúspide de Aries y desde ella, como se tocó más arriba, computando hacia atrás a posteriori contar las que le precedieron, porque, si señaláramos sus tiempos y aplicáramos las historias a esas

conjunciones, hallaremos ciertamente que cerca de tales tiempos han acaecido grandes y admirables mutaciones.

DECIMOSEXTA PROPOSICIÓN

Por el cálculo de las citadas conjunciones mayores no podemos a posteriori verificar con certeza los años desde el origen del mundo ni hacer coincidir este desacuerdo de opiniones.

Es muy evidente que según los peripatéticos, que piensan que el mundo es perpetuo en el antes y en el después, el hallazgo de las grandes conjunciones nada influye en la enumeración de la edad del mundo; pero según los que establecen que el mundo tuvo principio y tendrá fin no se puede calcular a posteriori los años que transcurrieron desde el comienzo del mundo hasta la primera conjunción máxima, a no ser que se dé cierta base como fundamento del cómputo, como antes se ha tratado. Pero, aunque se puede a priori hallar la primera conjunción y a través de esto se puede calcular la edad del mundo desde su comienzo y ratificarla con fiabilidad, sin embargo proponemos intentarlo con probabilidad más que tratarlo con certeza.

DECIMOSÉPTIMA PROPOSICIÓN

Parece muy difícil aplicar a priori con certeza el cálculo de las grandes conjunciones a los años del mundo. En efecto, la aplicación de estas conjunciones puede todavía considerarse doblemente: de una forma a posteriori y de otra a priori. La primera procede desde la última conjunción remontándose hasta las precedentes; la segunda desde la primera conjunción pasando a las siguientes. La primera forma es más fácil, como se deduce de lo dicho antes, y la segunda más difícil, como se evidencia de lo que sigue. Pues este modo de proceder presupone como fundamento la figura del cielo y la disposición de los planetas que hubo en el cielo al principio del mundo, y a partir de ahí se cal-

cula la primera conjunción y de ellas las demás. Pero ese fundamento es muy inseguro, especialmente porque sobre esto existe una gran variedad de opiniones. En efecto, los hebreos dicen que el mundo se hizo en el equinoccio de primavera, pero los árabes en el solsticio de verano, los egipcios en el equinoccio de otoño y los romanos en el solstico de invierno, como se señaló más arriba, cuando se trataba del comienzo del año. Es, por tanto, difícil saber con certeza cuál de esas oopniones es más verdadera. Yo seguiré aquí la que se observa en general entre los astrónomos católicos. Y ésta es la opinión de los hebreos.

[724a] esto parece más verdadero

DECIMOCTAVA PROPOSICIÓN

Con ocasión de la dificultad anterior parece útil discutir sobre la creación de las estrellas y su primitiva disposición, así como la opinión de los teólogos y astrónomos.

Comencemos por la cabeza, esto es, por el primer día del mundo. Se debe saber que los doctores teólogos y especialmente Agustín sobre la primera luz, la que se dice que se hizo el primer día y sobre las estrellas del cielo, las que se hicieron el cuarto día, suscita muchas cuestiones que trata Guillermo Altisiodorense en la segunda parte de su Summa. Pero de estas cuestiones nos proponemos tocar sólo tres que parecen que atañen más a nuestro objetivo.

[725] cuando se hizo la primera luz muchas cosas notables

Así pues, la primera cuestión es cómo aquella luz hacía el día y la noche. Hay dos formas de decirlo: una según los doctores griegos, esto es Damasceno y Basilio; otra según los latinos. Así, los primeros dijeron que aquella luz o niebla luminosa producía el día y la noche por emisión y contracción de sus rayos. Decían que esto dependía del poder de la misma luz, no por virtud propia, sino por percepción divina. De forma similar acaso sucedió en la pasión del Señor, cuando se dice que el sol se oscureció no por causas naturales, sino por mandato divino. Y así entendie-

ron los doctores griegos que ocurrió en aquellos primeros tres días. Otra forma de explicarlo es según los doctores latinos, la que siguen por lo general Beda y otros teóricos comentaristas, pues, como dice Buenaventura en el capítulo 13 del libro segundo de las *Sentencias*, esta forma parece más razonable y cercana a la virtud natural; consiste en que aquella luz producía el día y la noche con su propio movimiento y revolución, como después lo hizo el sol con su propia acción. Pues se entiende que se hizo aquella luz donde ahora está el sol, y en cierto modo se cree que tuvo la semejanza del sol en la distinción del día y la noche. Esta forma es la que se acepta como más probable.

Pero en este punto surge la segunda cuestión, porque, si aquella luz hacía el día y la noche, dado que ella misma fue antes producida que movida, se sigue que fue producida antes que existiera el día. Por tanto, ésa no fue obra del primer día. Si, en cambio, se dijera que comenzó a existir, iluminar y moverse al mismo tiempo, surge la pregunda de dónde comenzó la primera vez: de oriente, de occidente o de alguna parte del cielo. Si de oriente, parece, pues, que primero fue la mañana y después la tarde; pero esto está contra la escritura, que dice un día por la tarde y la mañana; si de occidente, entonces parece que la luz comenzó en el ocaso, lo cual es inapropiado; si en alguna otra parte como en el sur, entonces parece que aquel día no tuvo 24 horas, lo cual está contra los teóricos. Por ello, la cuestión es dónde se hizo por primera vez aquella primera luz y cómo después se hizo la noche y el día. A esta cuestión responde en el mismo pasaje Buenaventura diciendo que la formación de aquella luz fue obra del primer día, no porque el primer día precedió a la misma luz, sino porque el día comenzó al mismo tiempo que la luz. Pues, aunque se siga que el movimiento de una cosa sea de la cosa según la naturaleza, sin embargo en la duración puede comenzar al mismo tiempo con lo movible. Y si se preguntara cuándo había comenzado a moverse aquella luz, se responde cuando se hizo. Pero del lugar donde se hizo hay dos opiniones.

[726]
el mundo fue creado en el solsticio de verano, estando el sol en Aries

En efecto, algunos dijeron que aquella luz se hizo en el sur por una razón doble. La primera es que aquella luz actuaba primero por la tarde y por la mañana, como dice la escritura; por tanto parece que primero se dirigía al ocaso y después al orto. La otra razón es que las obras de Dios son perfectas. Por eso hizo el día y la luz en su plenitud, esto es, al mediodía. Esto parece sentir Beda y otros teóricos que dicen que el primer día había sido con plena luz. Y si se objeta que entonces desde el comienzo del día hasta la mañana no transcurrieron 24 horas, se responde que seis horas de este día habían precedido con la sucesión del tiempo que pasó por la mutabilidad de la misma materia, y después a la hora sexta, que está en el número perfecto, se hizo la luz, que es un cuerpo perfecto en su naturaleza en una irradiación plena y perfecta, esto es, al mediodía. Y como entonces sería tiempo equinoccial, hasta el ocaso fueron seis horas y después hasta el orto del siguiente día fueron doce horas más seis que habían precedido a la formación de la luz después de la creación del cielo y la tierra. De esta forma se hizo un día natural perfecto e íntegro.

[727] cuando se hizo la luz hubo dos opiniones

Otra opinión consiste en que no hubo dilación de tiempo entre la creación y la distinción del día y la noche, sino que inmediatamente después de la creación del cielo y la tierra el Señor produjo la luz, y así despues la naturaleza, pero al mismo tiempo. Con todo éstos dicen que aquella luz comenzó en oriente y, dirigiéndose con su propia vuelta completa desde un punto a ese mismo punto, produjo el día natural. Esto es lo que vuestro Hugo parece sentir en el libro sobre los *Sacramentos*. Y parece bastante probable que aquella luz tuviera el primer día allí donde el sol se fundó en el cuarto día. En efecto, se dice que el sol se hizo el cuarto día en oriente no en el sur y la luna en occidente. Y si se objetara lo de antes, entonces la escritura habría debido decir que hizo la mañana y después la tarde. Se debe decir que, como trata el maestro de las sentencias en la distinción citada, la mañana es el final de la noche precedente y por esto

habla de cierta oscuridad, y por eso no dice el comienzo del día sino la terminación de la noche. Y, puesto que en la primera formación de la luz, la noche no precedió, por ello se dice que aquel día comenzó en plena luz, como si hubiera sido al mediodía. No se dice, por tanto, que hizo antes la mañana, a la que no había precedido la noche, sino que hizo antes la tarde, que es el final del día y después la mañana que es el final de la noche, pues hizo antes el día y después la noche.

De donde, finalmente, concluye el citado doctor que tanto esta forma de explicar como la precedente son bastante probables, sin que sea fácil distinguir cuál de ellas encierra más verdad. Por ello no hay que insistir mucho en lo que se diga de esas formas, pero, no obstante, he expuesto estas cuestiones de las variadas opiniones de doctores y teólogos para que se vea que la opinión común de los astrónomos no discrepa de éstos, sino que coincide en tres puntos: primero, en la razón astronómica de la distinción del día y la noche y de las 24 horas por el movimiento de aquella luz, que en los tres primeros días hace las veces del sol; segundo, que aquella luz y el sol, que la sustituyó, fueron creados en el equinoccio; en tercer lugar, que el sol fue creado en plena luz, y según algunos teólogos al mediodía. Esta es la opinión común de todos los astrónomos, y por ello empiezan a computar el día al mediodía, porque entonces el sol está en su mayor apogeo. Otros, sin embargo, a partir de diferentes consideraciones suelen distinguir los día de otra forma, como los griegos desde la mañana hasta la mañana, porque entonces aparece el sol por primera vez; los hebreos a partir de la tarde, porque entonces comienzan a celebrar las "solemnidades"; los cristianos a partir de medianoche, porque entonces nació Cristo. Por ello, hacia la mañana del día los griegos comienzan a seguir a las estrellas; en medi de la luz los judíos celebran la víspera; y la Iglesia comienza en medio del tiempo de la noche.

[728] la luz se hizo al mediodía y primero habían precedido 6 horas

[729] la luz y el s[...] hicieron al mediodía, p[...] eso empiezan [...] computar al [...] mediodía

Pero queda la tercera difícil cuestión sobre la primera disposición del sol y la luna: si fueron creados en una conjunción o en

una oposición. Y esto es lo que Agustín pregunta en este pasaje: si la luna fue creada en primer lugar y llena. Esta cuestión es la que continúa el citado Altisiodorense más arriba. Y la misma toca una glosa a "allí se hacen las estrellas, etc.", donde Agustín en sus alegaciones dice así: la luna después del equinoccio de primavera es llena por la tarde, la cual en su avance señala el límite de la Pascua, regla que todavía hoy está en vigor. Y cuando se pregunta sobre ella si se creó llena o en su primera fase, se debe responder que Dios la hizo en la forma que fuera perfecta, pues, como dicen, no convenía que Dios hiciera aquel día nada imperfecto. Otros dicen que la luna no fue hecha en su primera fase en el cuarto día, porque nadie empieza a contar así. Con todo, si se dice que Dios hizo algo imperfecto, no es reprensible, pues lo que fue iniciado por aquel, fue terminado por él y no por otro. Por eso se cree que fue hecha llena, porque las palabras de los Septuaginta mantienen que se hizo con el comienzo de la noche, lo cual se produce cuando es llena. De la citada glosa se ve que sobre esta cuestión fue doble la opinión y ambas fueron tocadas por Agustín en el libro segundo sobre la *Trinidad*, concluyendo al final de esta forma. Yo, en medio de éstos, no voy a decir ni una cosa ni otra, sino que diré claramente que Dios, hiciera la Luna plena o en su primera fase, la hizo perfecta.

[730] si el sol y la luna fueron creados en una conjunción o por oposición

[731] la luna después del equinoccio de primavera es llena por la tarde, la cual en su avance señala el límite de la Pascua

En favor de una declaración más amplia de esta cuestión hay que saber que, dado que la luna fue creada al principio en una materia informe, de la que también fueron hechos el cielo y la tierra, después al cuarto día fue hecha en su forma y plenitud perfecta, puesto que, si las obras de Dios son perfectas, como dice la escritura, hubiera sido impropio que Dios la hubiera crado entonces imperfecta. Y por ello, según lo que dice Agustín, la luna fue hecha entonces en la plenitud de su esencia y en la plenitud de la luz accidental que siempre tiene procedente del sol, en cuanto hay en ella, cuando no hay eclipse, aunque algunas veces a nosotros nos aparezca en forma de cuernos. Y por

ello podemos decir con probabilidad que la Luna no fue creada llena con aquella plenitud usada entre nosotros. Y según esto, como dice el Altisiodorense, se ve la solución a las objeciones de la opinión contraria. Por lo cual, concedemos que fue hecha en la plenitud de su imagen, aunque no en la plenitud de la luz accidental que llega hasta nosotros. Y no es tan indecoroso que Dios haga algo imperfecto, cuando la imperfección de eso solamente hace que se añada perfección. Ni es óbice lo que dice el texto que la Luna fue hecha al comienzo de la noche cuando no aparece sino cuando es llena. Por ello dicen que fue creada en el plinilunio. En efecto, según el que dice en el comienzo de la noche, hay que entenderlo como en el predominio, lo cual ratifica la traducción griega, que pone *arché* donde nosotros tenemos comienzo, y así se interpreta aquel predominio en griego.

He recogido esto sobre la presente cuestión de las palabras de tantos teólogos, para que se conozca que de la opinión más probable de esos no está en desacuerdo la opinión general de los astrónomos, la que establece que la luna no fue creada ni la primera ni llena, sino en la cuarta fase, como se verá.

DECIMONOVENA PROPOSICIÓN

[732] el mundo fue creado en el equinoccio de primvera, estando el sol en Aries

Supuesta la opinión general tanto de teólogos como de astrónomos de que el mundo fue creado en el equinoccio de verano estando el sol en Aries, consecuentemente podemos describir la primera disposición de los otros planetas, a la que llaman figura o faz del cielo.

Para la descripción de esta figura se debe poner de antemano la opinión de AlbumaSar y de su traductor hispalense en la introducción a la ciencia de los juicios astronómicos, donde en la diferencia séptima del tratado quinto habla de la siguiente manera. Aunque supieramos las casas, en las que se exaltan los planetas, y la fortaleza de cada uno de ellos en el mismo signo, que-

remos saber el límite del grado de exaltación de cada planeta en su signo. Así pues, volvemos a lo que habíamos dicho en el tratado segundo, que el comienzo de la división sería a partir del sol al mediodía y al comienzo de Aries en una línea igual y en medio del cielo, porque el sol asciende mientras entra en Aries y el día comienza a aumentar, y el día es la causa de la noche, y el mediodía es el más fuerte de las horas del día, pues las ascensiones y ortos del mundo ascendente se da sobre ellos. Y en este lugar las líneas de igualdad de la ascensión de los signos y las ascensiones del centro del cielo producen los movimientos de los signos y a través de una ascensión semejante del círculo de los signos en la línea equinoccial se produce el movimiento de los signos en el centro del cielo de todo el mundo. Y de manera similar el grado de exaltación de un planeta es que sea absolutamente a través de uno. Así pues, por esta razón se hizo el comienzo de la división según el lugar del círculo directo según el centro del cielo sobre la línea de igualdad.

[732a] Nota: me parece que no es cierto que el ascenso del mundo sea por la misma causa en todos los lugares, pues las ascensiones son desiguales, es decir, si en Toledo al mediodía Libra está ascendiendo, no será igual en Alejandría, y así con los demás

Por eso sabemos que, cuando el primer minuto de Aries está en medio del cielo sobre la línea de igualdad, el primer minuto de Cáncer estará ascendiendo. Por eso dijeron los antiguos que Cáncer es el ascenso del mundo, y es digno de notarse que esté ascendiendo un grado al comienzo del aumento del mundo, donde se fortalece Júpiter a partir de Cáncer. Esto es lo que dice aquel. Sin embargo, el mismo al final del tratado quinto del libro de las Conjunciones cuenta que los indos creyeron que el comienzo del movimiento fue en domingo con el sol ascendiendo.

[733] los indios creyeron que el principio del movimiento fue en domingo

A partir de esto tenemos la base para describir la figura astronómica con relación al tiempo del comienzo del mundo. En ella procederemos de la siguiente forma: primero pondremos el primer grado de Cáncer ascendiendo el mundo; en segundo lugar, el primer grado de Aries en medio del cielo; en tercer lugar, el primer grado de Capricornio en la séptima casa y el primer

grado de Libra en el ángulo de la Tierra. Estos se llaman los cuatro puntos cardinales o cuatro casas angulares; después pondremos las casas que vienen detrás, es decir, la segunda, la undécima, la quinta y la octava. La segunda estará a 3 grados de Leo, la undécima a 27 grados de Tauro, la quinta a 27 de Escorpio, la octava a 3 de Acuario. Después llegaremos a las casas que caen, que son la tercera, la novena, y la duodécima. La tercera estará a 23 grados de Virgo, la sexta a 7 de Sagitario, la novena estará a 23 de Piscis y la duodécima a 7 de Géminis. Finalmente, podremos los planetas en sus casas, en las que fueron creados con los grados de sus exaltaciones, exceptuados el Sol y la Luna que hay que colocarlos en los lugares de esas exaltaciones, como se indicará en la tabla que sigue. Saturno se pone en Acuario en su casa a 21 grados de su exaltación. Júpiter se pone en Sagitario o en Piscis, según algunos que dicen que allí se alegra más, en su casa a 28 grados de su exaltación. Marte en Escorpio en su casa a 28 grados de su exaltación. El Sol en Aries a 19 grados de la exaltación de Aries. Venus en Tauro en su casa a 27 grados de su exaltación. Mercurio en su casa en Géminis a 15 grados de su exaltación. La Luna en Tauro a 3 grados de su exaltación. La cabeza del dragón en Géminis a 3 grados de su exaltación; la cola del dragón en Sagitario a 3 grados de su exaltación.

[734] las casas de los planetas en los que fueron creados

De lo dicho antes se ve en primer lugar que el Sol y la Luna no fueron creados en conjunción o por oposición o en plenilunio, sino que la Luna fue creada en una fase de cuarto o casi. Esto parece demostrarlo una evidencia congruente, pues, dado que de aquella luz que se creó el primer día se dice que se crearon después al cuarto día el Sol y la Luna, parece verosímil que hubieran estado respectivamente en la misma forma, en la que habrían estado, si hubieran sido creados en conjunción. En segundo lugar es evidente que Venus y la Luna estaban en el mismo signo, es decir, Tauro. En tercer lugar es claro que la Luna al atravesar por la cabeza del dragón se unía a Mercurio en el signo de Géminis. Y esta fue la primera conjunción del

mundo según la presente figura; después se unían con otros planetas hasta que se acogían al Sol, lo cual se produjo a los 27 días o así de la creación de los mismos. De donde se sigue que esta primera lunación requería para su perfección aquellos tres días que precedían a la creación del Sol y la Luna, pues de otra forma no hubiera sido 30 días. En cuarto lugar es evidente que en esta figura no se pone a Mercurio en su casa en Virgo, donde se dice que se congratula y alegra, como se ponen otros planetas en sus casas principales, sino en Géminis, porque Mercurio no puede distar del Sol dos signos. Lo opuesto mantienen algunos diciendo que el mismo fue creado en Virgo como en su casa principal. Pero esto que se ha expuesto se verá más claramente en la figura puesta más abajo.

Nota: esta figura que sigue y las conjunciones se corrigen adecuadamente más abajo en este tratado, también en el segundo tratado y en el tercer tratado, capítulos 1, 16, 28 y 29.

VIGÉSIMA PROPOSICIÓN

Supuesta la figura anterior del cielo, a través de ella podemos a priori consignar la primera conjunción máxima y a postriori por medio de tablas astronómicas alguna otra conjunción semejante; y a partir de éstas a través del cálculo legítimo de otras conjunciones similares deducir con certeza el verdadero número de años, una vez alejado el desacuerdo de las diferentes opiniones.

Esta última proposición contiene principalmente tres intentos, de los que el tercero es fácil supuestos los dos primeros. Mas en ellos hay una gran dificultad, que debe ser determinada no por el juicio de un solo hombre, sino de muchos expertos, pues, como se ha dicho más arriba, parece muy difícil la citada figura del cielo y, en consecuencia, verificar con certeza las conjunciones que se deben señalar a través de ella. Por ello aquí no proce-

deremos según un cálculo igualado y preciso, sino siguiendo la opinión cercana a la verdad y bastante probable de algunos astrónomos.

Así pues, la conjunción primera y máxima de Saturno y Júpiter en la cúspide de Aries se produjo según ellos a los 320 años o así del comienzo del mundo, e intentan probar esta conjunción a priori según la citada figura, pues en un tiempo menor Júpiter, que es más veloz que Saturno, no pudo llegar a la citada conjunción de Saturno, como se ve comparando sus cursos respectos. Lo cual también confirman por la consideración de las conjunciones menores y dicen que fueron 16 conjunciones de este tipo. Colocan la primera de ellas en Piscis, la segunda en Escorpio, la tercera en Cáncer, la cuarta cerca del último grado de Aries, la quinta en Sagitario, la sexta en Leo, la séptima en Tauro, la octava en Capricornio, la novena en Virgo, la décima en Géminis, la undécima en Acuario, la duodécima en Libra, la décimotercera en Cáncer, la décimocuarta en Piscis, la décimoquinta en Escorpio, la décimosexta en Leo. Después de éstas según ellos siguió la décimoséptima conjunción el primer grado de Aries o cerca 6 grados debajo.

Ésta fue la primera conjunción máxima en el año 320 aproximadamente, pues en tantos años se dan las conjunciones citadas, dado que se produce una cada 20 años. La segunda conjunción máxima se produjo a los 1.280 años aproximadamente del comienzo del mundo. Ésta, presupuesta aquella primera, como todas las que siguen, se comprueba claramente por adición de 960 años con relación a la conjunción máxima precedente. La tercera, pues, fue a los 2.240 años aproximadamente, y con esto coincide concluyendo a posteriori lo que un astrónomo árabe se cree que dijo, que antes del diluvio por un espacio de dos años o así se había producido una conjunción grande de Saturno y Júpiter en Aries. De donde parece probable que esta fue la causa principal del diluvio en cuanto que a tal efecto pudo

concurrir una causa natural, como se ha dicho arriba. La cuarta conjunción máxima se produjo a los 3.200 años del comienzo del mundo, pero a los 958 años del diluvio o aproximadamente. La quinta se dio a los 4.160 años del comienzo del mundo y 1.918 o así del diluvio. La sexta fue en el año 5.120 del mundo y el 2.878 o casi del diluvio; ésta fue unos 225 años antes de la encarnación de Cristo. La séptima fue a los 6.080 del comienzo del mundo y 3.838 o así del diluvio; ésta fue a los 735 años o así después de la encarnación de Cristo. Por tanto, en la suma hubo desde el comienzo del mundo hasta el presente año 1.414 de Cristo siete conjunciones máximas, tres antes y cuatro después del diluvio. La octava será a los 7.040 años del comienzo del mundo, a los 4.798 del diluvio y a los 1.693 o así de la encarnación de Cristo. Ésta dicen que se ha probado a priori por el sistema citado, sino que también puede probarse sificientemente a posteriori por un cálculo fidedigno de las tablas astronómicas, de manera que según ellos las dos vías, a priori y a posteriori, coinciden respectivamente y están completamente de acuerdo.

Presupuesto lo anterior, claramente se concluye que desde el comienzo del mundo hasta el diluvio transcurrieron unos 2.242 años, y en esto se basa el cómputo según los intérpretes de los Septuaginta, al que sigue la Iglesia.. Y desde el diluvio hasta Cristo según el cálculo de Alfonso, como se vio antes, pasaron 3.101 años, 10 meses, 12 días y 30 minutos, que son minutos de día y equivalen a mediodía. En esto concuerda con Albumazar, de forma que desde el comienzo del mundo hasta Cristo hubo 5.343 años con un año imperfecto y casi incompleto, como se vio antes. Y no se ratifica, sino que hay que corregir el cómputo de Beda y otros a quienes en genral sigue la Iglesia en algunos puntos concretos. Y en el citado cómputo, tanto a priori como a posteriori, de los años del mundo hasta Cristo coinciden especialmente las conjunciones citadas, como es evidente a cualquiera que haga un cálculo veraz. Sin embargo, en este cálculo no se debe pasar por alto que los años fijados antes del diluvio

no fueron igualados con precisión como los años después del diluvio por medio de Alfonso.

Y aunque según Leopoldo las alteraciones y mutaciones generales y mayores del mundo se saben no sólo a través de las conjunciones citadas de Saturno y Júpiter en la cúspide de Aries cada 960 años, sino también a través de las cojunciones de los mismos según la mutación de una triplicidad a otra cada 240 años, y por las conjunciones de Saturno y Marte cada 30 años, puesto que de esas conjunciones parece útil decir algo para la confirmación de lo dicho antes, porque, señaladas algunas de ellas a posteriori procediendo hacia atrás, se puede, de forma similar a más arriba, encontrar la ratificación de los años del mundo a través de las conjunciones máximas, sin embargo lo hemos dejado a un lado en aras de la brevedad y dejamos a otros este trabajo de calcularlo, imponiéndonos el descanso y el final de esta obra.

Así pues, estas veinte proposiciones junto a dos dudas propuestas en el prólogo de esta obra, bastante pertinentes, según me ha parecido, las hemos propuesto determinándolas no de forma definitiva, sino inquiriendo dialécticamente. En efecto, la determinación de un asunto tan importante requiriría un examen más detenido. Por lo cual parecería muy conveniente que la Iglesia por la autoridad del concilio general o del Sumo Pontífice encargara para este asunto a muchos teólogos y astrónomos expertos, para que de acuerdo con la declaración y determinación autorizada de la Iglesia se siga la ratificación de lo expuesto anteriormente y la confirmación de la fe y se quite la ocasión de escándalo de los que atacan a la verda católica y echan en cara el desacuerdo que se encuentra en el cómputo de los años del mundo entre los hebreos y los intérpretes de los Septuaginta y sagrados doctores católicos.

A mí me basta haber ofrecido a otros el camino para el útil hallazgo de un arte tan grande y haber dado la ocasión de indagar

con más sutileza. Por ello, creo que he pagado una deuda con esta pequeña obra con la ayuda del Señor. Que me perdonen si para unos es poco y para otros demasiado, pero para quienes es suficiente, no a mí, sino a Dios den conmigo las gracias; a Él se le debe el honor y la gloria por los siglos de los siglos. Amén.

Fin del *Tratado sobre la concordia de la teología y la astronomía*, compilado y terminado por Don Pedro d'Ailly, cardenal de Cambrai, en la ciudad de Colonia el año de Cristo de 1.414.

(NOTA DEL AUTOR)

Hay que señalar que en el *Tratado sobre el acuerdo entre la astronomía y la teología* y, en consecuencia, en el *Tratado sobre el acuerdo entre la verdad astronómica y la narración histórica* escribí algunas cosas sobre las conjunciones máximas de Saturno y Júpiter, tanto las que precedían como las que seguían al diluvio. Dichas conjunciones fueron fijadas no de una manera exacta, sino aproximada, es decir, presuponiendo la narración de algunos que aducen que un astrónomo árabe dijo que una conjunción así en la cabeza de Aries se dio unos dos años antes del diluvio. Pero después, al examinar más detenidamente las palabras de los astrónomos encontré que esta propuesta no contenía la verdad, sino que esa conjunción y, consecuentemente, otras, señaladas antes y después del diluvio en los citados tratados, distan muchos años de los años en los que fueron señaladas.Para aclarar esto y otros muchos puntos allí tratados he creído oportuno escribir un tercer tratado que será un suplemento de los otros que preceden. Este tratado comienza, al hacer yo un examen más cuidadoso, con las palabras de los astrónomos.

TRATADO SOBRE EL ACUERDO ENTRE LA VERDAD ASTRONÓMICA Y LA NARRACIÓN HISTÓRICA

Prólogo

A nuestro tratado *Sobre el acuerdo entre la astronomía y la teología* hemos decidido añadir este segundo *Sobre el acuerdo entre la verdad astronómica y la narración histórica.* Y, puesto que allí dijimos de manera general que, si conocíamos los tiempos de las conjunciones máximas aplicando a ellas la historia, encontraríamos que sobre esos tiempos habían acaecido en este siglo alteraciones y mutaciones grandes y admirables, por ello, ahora nos proponemos aclarar de manera concreta eso, no ocultando ciertamente la historia de todas formas, sino adaptando los sucesos más notables de las historias y las crónicas a las citadas conjunciones. Mas, para evitar confusiones esta obra que contiene diez tratados la dividiremos en 64 capítulos.

CAPÍTULO I

BREVE RECAPITULACIÓN SOBRE LAS CONJUNCIONES DE SATURNO Y JÚPITER

Siguiendo el camino de la verdad astronómica, el que los antiguos sabios enseñaron en el tratado anterior y en el que titulamos *Sobre las leyes y las sectas*, hemos recopilado algunas de sus palabras sobre las conjunciones de los planetas, especialmente de los tres superiores: Saturno, Júpiter y Marte, lo cual cremos de utilidad recapitular aquí brevemente, y de manera especial sobre las grandes conjunciones de Saturno y Júpiter, que se dice que tienen fundamentalmente relación con las alteraciones generales del siglo y los cambios de reinos, leyes, sectas y otros grandes acontecimientos.

Así pues, decimos que la conjunción de Saturno y Júpiter es cuádruple: menor, grande, mayor y máxima. La menor es aquella en la que se unen Saturno y Júpiter cada 20 años por primera vez, pues Júpiter termina su curso en 12 años y Saturno casi en 30. Por eso sucede que después de 20 años se unen en el noveno signo por aquel en el que se habían unido antes; luego después de otros 20 años en el quinto signo por el primero; y después de

[734a] en el noveno signo en el que fue la

conjunción de Saturno y Júpiter, y pasados 20 años se produce otra conjunción en ellos

unos terceros 20 años de nuevo en aquel primero. Ésta es llamada por algunos gran conjunción y se produce cada 60 años, lo cual se dice que simboliza la sublimación de reyes y poderosos, gravedad en el abastecimiento y el nacimiento de profetas. Y después que en esta triplicidad se unan tantas veces que se cambien y unan a otra, entonces se llama conjunción mayor, que se produce cada 240 años o así, y simboliza una secta y su mutación en algunas regiones. Pero, cuando se produce la conjunción desde esta triplicidad a otra, como desde el final de Cáncer hasta el comienzo de Aries, entonces se dice máxima por la revolución de Saturno 32 veces, y se produce cada 960 años o así, y simboliza cambios de imperios y reinos, impresiones ígneas en el aire, diluvio, terremoto y gravedad en el abastecimiento.

De las conjunciones citadas trata Alcabicio en la diferencia cuarta diciendo que la mayor de todas las conjunciones es la conjunción de Saturno y Júpiter al comienzo de Aries, que se produce a los 960 años. La segunda conjunción de ellos se da al comienzo de cada triplicidad, que se produce a los 240 años, pues se unen doce veces en cada triplicidad, sumando 12 conjunciones en cada triplicidad, y después se cambia su conjunción a la triplicidad que sucede a ésta. La tercera conjunción es de Saturno y Marte al comienzo de Cáncer, que se produce cada 30 años. La cuarta conjunción es también de Saturno y Júpiter en cada signo una vez, lo cual se produce cada 20 años una vez. De donde es evidente que añade una tercera conjunción, a saber, de Saturno y Marte cada 30 años, pero no habla de esa conjunción que recibe el nombre de grande y se produce cada 60 años, de la que habla Albumasar en el libro *Sobre las grandes conjunciones*, tratado II, diferencia VIII. Tampoco habló de esa Leopoldo, quien recogió útilmente las palabras de otros astrónomos. En el tratado V de su *Introductorio* escribe como sigue. La alteraciones y mutaciones generales y mayores del mundo se saben por la conjunción de Saturno y Júpiter en la cabeza de Aries

[735] la alteraciones y mutaciones generales y mayores del

undo se saben
or la
njunción de
iturno y
piter

cada 960 años, por la conjunción de los mismos según la mutación de una triplicidad a otra cada 240 años, por la conjunción de Saturno y Marte cada 30 años, por los lugares de los planetas en las conjunciones o prevenciones que preceden la entrada del sol en los signos tropicales, y por otros muchos hechos que enumera allí. Y también por las 10 revoluciones de Saturno cada 360 años o, según creo, se puede decir con más verdad, por las diez revoluciones de Saturno cada 300 años según Albumasar, quien en el libro *Sobre las grandes conjunciones* al final del tratado segundo habla de estas revoluciones e incluso del movimiento del orbe por la aproximación y lejanía de ocho grados en 640 años, por los años mayores de los planetas, por la aproximación y lejanía del orbe en ocho grados en 360 años.

De todo lo anterior se ve claramente que entre cualquiera de las dos conjunciones máximas hay al menos tres conjunciones mayores de Saturno y Júpiter de 240 años y muchas más de Saturno y Marte de 30 años, y muchas otras. De ellas Ptolemeo en la proposición LI de su *Centiloquio* dice: *No te olvides de las 120 conjunciones que hay en las estrellas erráticas, pues en ellas hay mayor ciencia de lo que ocurrió en este mundo*. Haly distingue sus diferencias, porque algunas son binarias, es decir, de dos planetas; algunas ternarias o de tres; cuaternarias de cuatro, quinarias de cinco, sextarias de seis, septenarias de siete, esto es, de todos los planetas al mismo tiempo. Asimismo entre cualquiera de las dos conjunciones máximas hay al menos una revolución del orbe, esto es, de la octava esfera en 640 años y también muchas revoluciones grandes en 360 años.

[736]
"no te olvides de las 120 conjunciones que hay en las estrellas erráticas, pues en ellas hay mayor ciencia de lo que ocurrió en este mundo"

Hay además más revoluciones de Saturno, de las que habla Albumasar, como más abajo se dirá. Se producen en 30 años y todas tienen una gran significación en las permutaciones de sectas y reinos y otros grandes sucesos según la doctrina de los grandes astrónomos. Por ello señalaré más abajo a partir de las historias y crónicas no sólo las alteraciones y mutaciones máximas y ex-

traordinarias respecto a las que se refieren, se dice, de manera especial las citadas conjunciones, sino también las grandes y notables entre ellas que otras conjunciones y revoluciones citadas pudieron señalar y producir. En esto, sin embargo, deseamos advertir al lector de que no nos adscribimos a ninguna necesidad fatal, sino a la causalidad e inclinación natural, a la que el libre arbitrio puede oponerse, con la ayuda recurrente de Dios, en lo que se somete a su facultad y a la que la misma omnipotencia divina puede enfrentarse eficazmente con el solo imperio de su voluntad, de la que, aunque se haya escrito *todo lo que quiso, hizo*, sin embargo dispuso obrar de forma natural mediante causas, a no ser donde intervenga una acción milagrosa, en la que rápidamente hay que creer sin apoyarse en una autoridad razonada más por una ligereza temeraria que por firmeza o seriedad teológica. Así pues, con estas premisas cumplamos nuestro objetivo.

CAPÍTULO II

SOBRE LAS TRES CONJUNCIONES MÁXIMAS ANTES DEL DILUVIO

Dijimos que antes del diluvio hubo tres conjunciones máximas y en los años anotados más abajo o aproximadamente. La primera en el año 320 del comienzo del mundo, la segunda en el 1.280 y la tercera en el 2.240; ésta fue, como dice el astrónomo árabe, dos años o así antes del diluvio. Y, aunque sobre los años del mundo hasta entonces fueron variados los cómputos de los autores, como señalamos en el tratado citado, sin embargo es más probable el cómputo de los intérpretes de los Septuaginta que sigue la Iglesia y concluimos que estaba más acorde con las citadas conjunciones, a saber, que desde el comienzo del mundo hasta el diluvio hubo 2.242 años o aproximadamente, y dije aproximadamente porque los años no fueron señalados con precisión exacta, como después del diluvio a través de las tablas de Alfonso.

Con todo, las alteraciones y mutaciones generales y mayores del mundo que se conocen especialmente por las conjunciones máximas de este tipo según la unánime opinión de los astróno-

mos, las queremos señalar cerca de los tiempos de las citadas conjunciones no de forma distinta y particular, sino al mismo tiempo de forma extensa y general por las siguientes razones, en primer lugar, por el desacuerdo en el cómputo de los años del mundo y sus edades, como se ha dicho más arriba; en segundo lugar, porque de los sucesos anteriores al diluvio no existe ninguna historia o crónica que señale los años de manera diferenciada y concreta, sino que de ellos sólo tenemos las sagradas escrituras proféticas, es decir, la historia de Moisés; en tercer lugar, porque el mismo Moisés, legislador, como dice la historia escolástica, hace un repaso breve a las generaciones y silencia muchos hechos apresurándose hasta los tiempos de Abraham, padre de los hebreos. Por ello, desde el tiempo de Abraham según las crónicas podremos hablar más concretamente. Baste en este punto hacer un repaso de forma general.

CAPÍTULO III

SOBRE LAS GENERACIONES DE ADÁN

Decimos, pues, siguiendo la *Historia Escolástica*, que Adán y Eva según Metodio salieron vírgenes del paraíso. A los quince años de edad de Adán nació Caín, si bien Adán fue creado casi a la edad de 30 años y pudo antes de Caín haber engendrado a muchos, sobre los que se guarda silencio. Después de otros 15 años nació Abel. A los 130 años de Adán Caín mató a Abel, y entonces le nació Set en el año 30 de la primera miríada según Metodio, quien distingue los siglos, esto es, las edades del mundo por miríadas de mil años y empieza los siglos después de los 200 años de Adán. En esto están de acuerdo los intérpretes de los Septuaginta y Josefo, quienes escriben que fue Adán con 230 años el que engendró a Set, y quizás Moisés pasó por alto los 100 años de luto de Adán no sin misterio. Fíjate, pues, aquí en la muerte de Abel el comienzo de una mutación admirable y miserable, a la que rápidamente después sucedió una conjunción mayor, a la que siguió la primera conjunción máxima antes citada; alrededor de este tiempo hay que señalar antes y después lo que la sagrada escritura recuerda sobre la alteración del mundo.

CAPÍTULO IV

SOBRE LAS GENERACIONES DE CAÍN

Conoció, pues, Caín a su esposa que dio a luz a Enoc, que dio nombre a la ciudad que él mismo edificó, de donde se ve que ya entonces había muchos hombres, aunque no se expresen sus generaciones. A éstos convocó Caín y construyó una ciudad para su defensa. Dice Josefo que amasó riquezas mediante la rapiña y la violencia, pues invitaba a los suyos al latrocinio. Cambió la sencillez de vida de los hombres con la invención de las medidas y pesos, inclinándolos a la astucia y la corrupción. Fue el primero que puso límites a la tierra, fortificó las ciudades, pues por miedo a quienes producía daño recogía a los suyos en ciudades para su seguridad.

Después, Enoch engendró a Irad, éste a Manuel, éste a Matusael, y éste a Lamec, que fue el séptimo desde Adán y el peor. El primero introdujo la bigamia y tomó dos esposas, de las que se engendraron muchos más hijos, inventores de las diversas artes. Jabel inventó las tiendas de los pastores y ordenó muchas alrededor de los pastizales. Su hermano Jubal fue el padre de los que tocan la cítara y la flauta, pero no fue el inventor de los instru-

mentos, sino de la música, arte que escribió en dos tablas, una de mármol, para que no se destruyera en el diluvio, y otra de ladrillo, para que no se deshiciera en un incendio, pues había oído que Adán había profetizado estos sucesos. Tubalcaín fue el primero que descubrió el arte de la forja, practicó la guerra, fabricó esculturas de hierro. Mientras las fabricaba, Jubal sintió placer con el sonido de los martillos y pensó en los acordes que procedían de sus pesos y proporción. Los griegos atribuyen este descubrimiento al legendario Pitágoras. Por otra parte, la hermana de Tubalcaín descubrió el arte del tejido.

CAPÍTULO V

SOBRE LAS GENERACIONES DE SET

Por lo demás, sobre las generaciones de Set hay que hablar brevemente. Así pues, éste engendró a Enós y Cainán; éste a Mahaleel, éste a Jared, éste a Enoc, éste a Matusalén, éste a Lamec y éste a Noé. Y, como en la generación de Caín, el séptimo, Lamec, fue el peor, así en la generación de los píos, el séptimo fue Enoc, a quien el Señor lo trasladó a un lugar de placer, para que al final de los tiempos con Elías convierta el corazón de los padres al de los hijos. Sin embargo, los judíos dicen que la causa de este traslado hay que atribuirlo más al número siete o a la santidad de Enoc, pues se tienen noticias de muchos más santos que él y ninguno fue trasladado a los cielos; dicen que Dios dispuso todo bajo el número siete.

Sobre los años de Matusalén las opiniones son diferentes, pues según el cómputo de los intérpretes de los Septuaginta vivió 14 años después del diluvio. Esto no parece fiable, porque no consta que hubiera estado en el arca ni que fuera trasladado como Enoc. Algunos dicen que murió siete años antes del diluvio, pero Jerónimo asegura que fue el mismo año del diluvio.

Pese a ello, todos coinciden en el número de años de su vida: 969. De donde se ve según lo antes dicho que nació un poco antes de la segunda conjunción máxima y murió después de la tercera según Jerónimo.

TRATADO SEGUNDO, CAPÍTULO SEXTO

SOBRE LAS GENERACIONES DE NOÉ Y LA CAUSA DEL DILUVIO

Noé engendró a Sem, Cam y Jafet cuando tenía 500 años. Moisés, al hablar del diluvio, adujo como causa el que, cuando comenzaron a multiplicarse los hombres sobre la tierra, los hijos de Dios, esto es, los hijos religiosos de Set, vieron a las hijas de los hombres, esto es, de la estirpe de Caín, y vencidos por la concupiscencia tomaron esposas de entre ellas, naciendo de ahí gigantes. Cuándo sucedió esto, si en tiempos de Noé o después no lo fija Josefo, pero dice que los hijos de Set permanecieron buenos hasta la séptima generación, después se inclinaron a la maldad y por ello irritaron a Dios contra ellos. En efecto, muchos ángeles de Dios, esto es, demonios íncubos, se unieron a mujeres y engendraron hijos malvados, quienes debido a su extraordinaria corpulencia fueron llamados gigantes por los griegos. Metodio, por su parte, explica detalladamente como causa del diluvio los pecados de los hombres, expresando el tiempo por miríadas, como se ve en la *Historia Escolástica*.

Después del diluvio nacieron otros gigantes en Hebrón y después los hubo en la ciudad de Egipto Titán, de la que recibieron

el nombre de Titanes, de cuya estirpe fue Eliaquín. Sus hijos vivieron en Hebrón y de ellos nació Goliat y algunos otros.

Así pues, irritado Dios por los pecados de los hombres dijo: *Me arrepiento de haber hecho al hombre*. Y dijo a Noé: *El fin de toda la carne ha llegado a mi presencia*. Y concedió Dios un tiempo para arrepentirse de 120 años. Esto lo dijo el Señor 20 años antes de que se comenzara a fabricar el arca según Jerónimo, y estos hechos, se lee, sucedieron en 100 años, de donde se ve que sobre este tiempo se produjo antes del diluvio la tercera conjunción máxima, a la que siguieron extraordinarias alteraciones del mundo, entre las que estuvo una gran inundación de agua. Hemos señalado que la causa parcial de esa inundación fue la citada conjunción.

CAPÍTULO VII

SOBRE EL ARCA DE NOÉ Y EL DILUVIO

Así pues, Noé construyó el arca según lo ordenado a los 600 años de su vida. Entró en ella con todos los seres vivientes que le había señalado el Señor. Estos fueron llevados al arca con el trabajo de los ángeles el día diecisiete del segundo mes, que los hebreos llaman Nisan y los latinos Mayo. Moisés interpretó Nisan como el primer mes, esto es, Abril según Josefo, pero en otros pasajes conservó el orden normal de los meses. Entrado Noé en el arca, llovió sobre la tierra 40 días y 40 noches, crecieron las aguas sobre los montes 15 codos, y así estuvo levantada sobre la tierra 150 días, y después las aguas comenzaron a menguar. Y así el día 27 del séptimo mes se posó el arca sobre los montes de Armenia, donde todavía se muestran sus reliquias.

[737] entró Noé en el arca el 17 de mayo, llovió sobre la tierra 40 días y 40 noches, crecieron las aguas sobre los montes 15 codos, y así estuvo levantada sobre la tierra 150 días, y el día 27 de octubre se posó el arca sobre los montes de Armenia

Este diluvio y el arca, como dice Josefo, también lo recuerdan quienes escribieron las historias de los bárbaros, como el historiador veraz caldeo, el egipcio Manasés y Damasceno.

Así pues, en el año 601 de su vida, el día 17 del segundo mes Noé por mandato del Señor salió con sus hijos del arca el

[738] Noé en el año

mismo día en que había entrado, transcurrido un año según la Historia Escolástica. Y, como refiere Josefo, con él pactó Dios que no habría más diluvios. Y como señal de este pacto puso su señal en las nubes. Noé comenzó a labrar la tierra; plantó una viña y bebió vino, pero ignorando su fuerza se embriagó y se quedó dormido desnudo. Al ver Cam las partes pudendas de su padre, se rió y fue a decírselo a sus hermanos. Por ello Noé lo maldijo, no sólo a él, sino a su hijo y su descendencia, pero no a toda su descendencia, sino a los de Canaán, porque vio proféticamente que éstos no permanecerían en el culto de un solo Dios. Después completó Noé sus días hasta 950 años y murió.

601 de su vida el día 17 del segundo mes salió con los suyos del arca el mismo día que había entrado pasado un año

Dice Josefo que nadie estime como falso lo que se ha escrito sobre la longevidad de los antiguos, porque debido a las virtudes y gloriosas utilidades, que siempre se examinaban, esto es, la geometría y la astrología, Dios regaló un espacio de tiempo mayor, lo cual no habrían podido aprender sin vivir 600 años. De donde se ve que la ciencia de la astronomía ha pasado de los antiguos santos padres hasta la posteridad.

CAPÍTULO VIII

SOBRE LA DISPERSIÓN DE LOS HIJOS DE NOÉ

Recapituladas las generaciones de Noé, se forman 72 generaciones: 15 de Jafet, 30 de Cam y 27 de Sem. Estos tres se diseminaron por las tres partes del orbe según Alcuino. A Sem le tocó Asia, a Cam África y a Jafet Europa. Josefo asigna más concretamente esta división de las tierras. E Isidoro en el libro IX de las *Etimologías* distinguió de manera concreta y útil 72 pueblos, en los que se dividió la tierra, y otras tantas lenguas.

[739] viviendo todavía Noé, nacieron más de 24 millares de varones, además de mujeres y niños, y entre ellos había tres jefes

[740] Jónico, hijo de Noé, nació a los mil años, quien recibió el don de la sabiduría e inventó la astronomía

Algunos cuentan que de los tres hijos de Noé, viviendo todavía él, nacieron más de 24 millares de varones sin contar a mujeres y niños, teniendo sobre ellos a tres jefes, que ya menos citado. Pero de entre éstos hablaremos de pasada sobre Nemrod, quien comenzó a ser poderoso sobre la tierra y a ser un vigoroso cazador de hombres, esto es, un destructor y opresor por su amor de dominio. Y obligaba a los hombres a adorar el fuego. Y por qué fue el primero que empezó a reinar, lo muestra Metodio al tratar de cierto hijo de Noé que le nació en el año mil de la tercera miríada y le llama Jónico, a quien Noé le dio regalos a los 300 años y lo envió a la tierra de Eta, entrando hasta la región del sol. Éste

recibió de Dios el don de la sabiduría e inventó la astronomía. De él la aprendió Nemrod, un gigante de 10 codos y recibió de él consejos para poder reinar. En efecto, este Jónico previó algunos sucesos futuros y especialmente sobre el nacimiento de los cuatro reinos y su ocaso por sucesión. Esto también lo profetizó Daniel y predijo que primero reinarían los de Cam, de quien desciende Belo; después los de Sem, medos, persas y griegos; después los de Jafet, los romanos. Por eso Nemrod soliviantó a otros para dominar, con quien estuvo de acuerdo Cam y reinó entre ellos en Babilonia.

CAPÍTULO NOVENO

SOBRE LA TORRE DE BABEL Y LA DIVISIÓN DE LAS LENGUAS

Después de la muerte de Noé desde oriente acudieron caudillos a la única llanura de Senaar. Temiendo el diluvio por consejo de Nemrod que quería reinar comenzaron a edificar una torre que tocara el cielo. Pero los ángeles por orden de Dios derribaron la torre y dieron una lengua propia a cada pueblo. Y debido a Babilonia sucedió que se llamó a la ciudad Babel, esto es, ciudad de la confusión. La Sibila habla de esta torre y de la llanura Eficio.

CAPÍTULO DÉCIMO

SOBRE EL REINO DE LOS ASIRIOS

Pero este Nemrod expulsó por la fuerza a Asur de la tierra de Senaar y de la torre que había heredado con arreglo a derecho. Los babilonios lo tuvieron de rey a quienes eran de la descendencia de Nemrod hasta la cuarta miríada. Después Belo, de la estirpe de Nemrod, rey de Babilonia entró en Asiria, pero obtuvo poco en ella. Muerto éste, su hijo Nino la poseyó por entero. La ciudad que era la capital del reino la amplió con un camino de tres días y de su nombre la llamó Nínive. Por eso algunas historias dicen que el reino de los asirios empezó con el antiguo Belo, cosa que es verdad al comienzo. Otros, como Eusebio, dicen que empezó con Nino, lo cual es verdad en cuanto a la ampliación del reino. Nino venció a Cam, que todavía vivía y reinaba en Bactria. Y se tenía a Zoroastro como el inventor de la magia y escribió las siete artes liberales en catorce tablas, siete de bronce y siete de ladrillo. Nino quemó sus libros contra los dos diluvios. A este Nino se deben ídolos que, muerto Belo, se hizo como imagen de su padre para consuelo de su dolor, a la que le mostraban tanto respeto que perdonaba a todos los reos que se refugiaban junto a ella. Por ello los hombres de su reino comen-

[741] Nino que edificó la ciudad de Nínive; y sobre su situación

zaron a rendirle honores divinos. Con este ejemplo este error se propagó a muchas naciones. Observa aquí que sobre esta época la magia y la idolatría nacieron en el país vecino. Esto sucedió poco antes de la cuarta conjunción máxima, como se verá más abajo.

CAPÍTULO XI

SOBRE LAS GENERACIONES DE SEM

Pero sobre las generaciones de Sem hay que decir algo para llegar hasta Abraham.

Así pues, Sem tenía 100 años cuando engendró a Arfaxad, éste a Salaj y éste a Heber, de quien reciben el nombre los hebreos según Josefo, si bien Agustín dice con razón que hay que preguntarse si los hebreos son llamados así de Heber o de Abraham, casi abraheos. Heber engendró a Paleg, que significa división, porque en su tiempo los pueblos se dividieron por la división de lenguas, produciéndose la división de tierras. Se dice que en su tiempo se produjo principalmente la división, porque en su época y la de sus hijos, cuando permanecía la antigua lengua, es decir, la hebrea, antes de la división de aquellas lenguas no se decía hebrea, sino simplemente humana, pues era la que empleaban en común todos los hombres. Paleg engendró a Reu o Ragan, éste a Sarug, éste a Najor, éste a Teraj, en el que se terminó la segunda edad, que se extiende sin embargo hasta el nacimiento de Abraham. Teraj engendró a Abraham y éste nació cerca de la época de la cuarta conjunción máxima, como lo indica lo que sigue.

TRATADO TERCERO CAPÍTULO XII

SOBRE LA CUARTA CONJUNCIÓN MÁXIMA Y SOBRE ABRAHAM

Dijimos que la cuarta conjunción máxima se produjo en el año 3.200 del comienzo del mundo y en el año 958 o así del diluvio. Hay que hacer notar que Eusebio empezó su *Crónica* en el primer año de Abraham, a la que a continuación nos proponemos seguir. Eusebio desde el nacimiento de Abraham, como se ve en el prólogo de la *Crónica*, hasta el diluvio de todo el orbe cuenta 942 años, según se deduce del cómputo de que Abraham nació sobre unos 16 años antes de la citada cuarta conjunción. Además antes y muy cerca de ella se produjeron grandes mutaciones de reinos, pues Nino, hijo de Belo, fue el primero en reinar en toda Asia, exceptuados los indos; en el tiempo de Nino el gran Zoroastro fue el famoso rey de Bactria, contra el que luchó el mismo Nino. En el imperio de este Ninonace entre los hebreos Abraham, cuyo primer año era el 43 del imperio de Nino. Reinando el mismo Nino entre los asirios, Euro reinó en Grecia y era el segundo en Sición. Abraham nació en el año 22 de su reinado. Entre los egipcios era el décimosexto poder, al que llaman dinastía; en ese tiempo reinaban los tebanos, quienes estuvie-

ron 190 años al frente de los egipcios. Después, mandó sobre los asirios Semíramis, esposa de Nino, de quien se cuentan innumerables hechos. Dominó en casi toda Asia y restauró la ciudad de Babilonia. En su tiempo después de la citada conjunción Caldeo de la nación de Abraham hizo entre los hebreos una edad.

CAPÍTULO XIII

SOBRE SUCESOS NOTABLES DE ABRAHAM

Después de esta conjunción destacaron sucesos insignes de Abraham. En efecto, cuando Abraham tenía 75 años, fue considerado digno de tener una entrevista con Dios y de una promesa ante él. De esta promesa viene el origen de toda ley o secta divina, tanto de Moisés como cristiana. Del citado año de Abraham hasta Moisés y la salida de Egipto de los hebreos se computan 430 años, los que recuerda el apóstol Paulo. También el mismo Moisés en el *Éxodo* usa de este razonamiento, pues la ley de Moisés nació de esta promesa. Y esto se afirma de la ley cristiana a partir de las palabras de Eusebio, quien dice que, cuando la palabra de Dios se apareció a Abraham, el primero de todos los profetas, en forma de figura humana, le promete la conversión de los pueblos, que en nuestro tiempo la palabra de Cristo ha llevado hasta el final a través de la predicación evangélica a todos los pueblos.

CAPÍTULO XIV

SOBRE LAS GENERACIONES DE ABRAHAM

Cuando Abraham tenía 88 años antes de la citada promesa engendró de la esclava Agar a Ismael, del que procede la raza de los ismaelitas, que después se llamaron agarenos y finalmente sarracenos con un nombre falso. Y después de la citada promesa, Abraham de 100 años engendró con sus esposa a Isaac, a cuyo nacimiento sobrevivió 75 años. De Isaac sexagenario nacen dos hijos gemelos: el primero Esaú, que engendró a Edón y éste a Idumeo; el segundo Jacob, que engendró después a Israel, de quien vienen los israelitas, que ahora son los judíos. Hasta el principado de su hijo José se cuentan 121 años. En esta época empezó el reinado de Argino. El primer rey en Argos fue Ínaco y la duración de todos los reyes es de 382 años.

CAPÍTULO XV

SOBRE LA MUERTE DE ABRAHAM E ISAAC

Abraham muere a los 175 años, a los 100 de la promesa hecha a él y a los 75 de Isaac. En esta época Apis fue considerado el primer dios en Egipto. Lo llamaron Serapis. A los 150 años de Isaac y 92 de Jacob nació José. Después muere Isaac a los 181 años dejando a su hijo Jacob con 120 años. José fue nombrado rey de Egipto a los 30 años y gobernó durante 80 años. Cuando su padre entró en Egipto a los dos años de la plaga de hambre, preguntado por el faraón sobre cuántos años tenía, respondió que tenía 130 años. Fíjate aquí que sobre esta época se produjo una conjunción, que pudo ser la causa de este hambre o esterilidad.

CAPÍTULO XVI

SOBRE MOISÉS Y SUCESOS DESPUÉS DE ÉL

Pero pasemos ya a la época de Moisés, quien, como se ha dicho, salió de Egipto a los 430 años de haberse hecho la promesa a Abraham. En su tiempo comenzó el reinado de los atenienses en Acta, que ahora recibe el nombre de Atica. En ella primero reinó Cécrope. Reinando éste nació por primera vez en el arca el olivo. Del nombre de Minerva, que en griego se dice Atena, se llamó Atenas. Fue el primero que sacrificó un buey e invocó a Júpiter. De él la región se llamó Cecropia.

CAPÍTULO XVII

SOBRE ALGUNOS INCIDENTES DE ESTA ÉPOCA

Fíjate aquí detenidamente que Eusebio en el prólogo de su *Crónica* se empeña en mostrar detalladamente contra el impío Porfirio en el libro cuarto de su obra que Cécrope, como se ha dicho, fue coetáneo de Moisés, precediendo a la guerra de Troya 320 años. Por ello Moisés es más viejo que todos los griegos a los que se tiene como más antiguos, como Homero, Heródoto y la guerra de Troya; es muy anterior a Hércules, Museo, Lino, Quirón, Orfeo, Cástor, Pólux, Esculapio, Líber, Mercurio, Apolo, demás dioses de sus pueblos, y sagrados vates del mismo Júpiter, a quien Grecia colocó en la cima de la divinidad. En efecto, Cécrope, como se ha dicho, fue el primero que dio el nombre a Júpiter, encontró las imágenes, levantó el altar, inmoló víctimas, hechos que nunca habían sido vistos antes en Grecia. Y las demás cosas que se tienen por extraordinarias entre los griegos, son posteriores a los años de Cécrope, y, por tanto, a Moisés que fue de la misma época.

Después de Cécrope se describe el diluvio en tiempos de Deucalión, el incendio con Faetonte, Erictonio, hijo de Vulcano y

la Tierra, y Dárdano, que fundó Dardania, de quien Homero dice: *al primero que engendró Júpiter con arte liberal*; también el rapto de Europa, la sagrada Ceres, el templo de Isis, los misterios de Eleusis, el reino troyano de Triptólemo, cuyo hijo Ganimedes, raptado hasta las estrellas, los dioses quisieron que escanciara el vino para Júpiter en las mesas divinas. De esta época fueron Tántalo y Titio, y nació Apolo; después de ellos vino el tebano Cadmo, que engendró a Sémele, de quien nació una hermosísima prole. Después, vienen Líber, Lino, Zeto, Anfíon, Museo, Orfeo, Minos, Perseo, Esculapio, los Gemelos, Hércules, con quien Apolo fue esclavo de Admeto. Los cíclopes fueron 200 años después, después de los cuales se produjo la destrucción de Troya, a la que sigue Homero después de un largo espacio de tiempo.

Homero se encuentra antes que Solón, Tales de Mileto y los demás que con éstos se llamaron los siete sabios de Grecia. Después, Pitágoras, quien quiso que no se le llamara sabio, sino filósofo, esto es, amante de la sabiduría. A éste siguió Sócrates, quien instruyó a Platón, por quien la famosa filosofía fue dividida en partes. A cada uno de éstos Eusebio coloca en su lugar según el orden de la historia.

Así pues, sobre estos hechos admirables del mundo, que aquí hemos tocado de pasada, y muchos otros, que cuenta la historia sagrada, que aquí silenciamos a fuer de ser breves, con ellos pudieron coincidir algunas conjunciones mayores y revoluciones de Saturno, las que se dieron desde la cuarta hasta la quinta conjunción máxima. Incluso es verosímil que hubieran sido causas parciales de la destrucción de Troya, a la que precedieron el diluvio con Deucalión, el incendio con Faetonte e incluso fueron anteriores muchas epidemias locales de Etiopía, como recuerda Platón.

CAPÍTULO XVIII

SOBRE LA MUERTE DE MOISÉS Y SUCESOS DE ESTE TIEMPO

Viviendo todavía Moisés, Lacedemonia es fundada por Lacedemón, hijo de Sémele. De este tiempo es Erictonio, hijo de Vulcano y Minerva, a quien Homero llama Ericteo; también Arcas, hijo de Júpiter y Calisto. Sometidos los pelasgos a su poder llamó a la región Arcadia. Egipto, que se llamaba antes Acria, tomo su nombre de Egipto que entonces reinaba allí, pues se le entregó el reino después de expulsarse a Dánao. En ese mismo tiempo Dárdano, hijo de Júpiter, fundó Dardania, en cuya época murió Moisés a la edad de 120 años. Sobre el mismo tiempo reinó en Argos Gelano, y cuando los argivos lo expulsron del trono, entregaron el poder a Dánao. De esta forma Dánao, expulsado de Egipto, reclamó para sí Argos.

Los cinco libros de Moisés contienen los sucesos de 3.730 años según la interpretación de los antiguos hebreos. Después de Moisés reina Josué y por la misma época tomó el pontificado entre ellos Eleasar, y después de él otros, a quienes recuerda la historia sagrada, a la que nosotros remitimos para estas cuestiones.

Con todo, hay que señalar que después de Aod los hebreos quedaron bajo el poder de otros durante 20 años; en este tiempo se unen Débora y Barac según la tradición de los judíos.

Por este tiempo reinó Midas en Frigia, en Dardania reinó Ilo, hijo de Tros, de quien Ilión tomo el nombre de Troya. Entonces cayó el reinado de los argivos que habían mandado 544 años y su imperio se trasladó a Micenas. Euristeo fue el primero que gobernó sobre ellos, cuando era juez de los hebreos Abimelec, hijo de Gedeón, durante tres años. Le sucedió Tola durante 22 años. Por el mismo tiempo Hércules mató a Anteo y devastó Ilión. A continuación, después de Laomedonte Príamo reinó en Dardania. Teseo raptó a Helena. Hércules, que había caído enfermo de peste, para librarse de los dolores se arrojó a las llamas a los 52 años de edad, cuando gobernaba Agamenón en Micenas y Menelao en Lacedemonia, en la época en que era juez de los hebreos Abesán durante 7 años, a quien había precedido Jefté durante 6 años. En el libro de los Jueces se computan desde la edad de Moisés hasta él mismo 300 años.

[742] Hércules murió a los 52 años de edad

CAPÍTULO XIX

SOBRE LA TOMA DE TROYA Y SUCESOS POSTERIORES

[743] Toma de Troya

En el año 15 del reinado de Menelao fue tomada Troya, pues tras el rapto de Helena estalló la guerra de Troya durante 10 años a causa de la desgracia que produjo el premio de las tres mujeres que rivalizaban en belleza. En esta época Abdón fue juez de los hebreos durante 8 años.

Entonces Troya después de una guerra de diez años y matanzas infinitas por fin fue tomada y destruida por la traición de unos ciudadanos. Desde su conquista hasta el nacimiento de Moisés se cuentan 410 años, pero hasta la última época de Nino hay 834 años; sobre este tiempo nació Abraham, de donde se ve que la conquista de Troya precedió en cien años o más a la quinta conjunción máxima.

[744] a partir de la destrucción de Troya comenzó el reino de los latinos, que después fue de los romanos

A partir de ahí se pone el comienzo del reino de los latinos, que después se llamaron romanos, entre los que Eneas fue un prófugo de Troya y que llegó a Italia después de tres años de la toma de Troya o, como quieren algunos, después de ocho. Reinó allí durante tres años, cuando antes de él habían reinado Jano, Sa-

[745] Eneas reinó en Italia

turno, Pico, Pitumno y Latino, sobre unos 140 años después de Abdón, juez de los hebreos, quienes pasan al poder de otros pueblos durante 40 años que se unen a los años de los jueces posteriores según la tradición de los judíos. Después gobernó el juez de los hebreos Sansón, que fue el más fuerte de todos, hasta el punto de que algunos comparan sus hechos con las hazañas de Hércules. Después de Sansón gobernó al pueblo de los hebreos el sacerdote Helí durante 40 años según los hebreos.

Por esta época Ascanio, dejado el reino a su madrastra Lavinia, fundó Alba en Lavinio. Éste engendró a su hijo Julo, quien dio origen a la familia de los Julios. Y a causa de la edad del pequeño, quien todavía no era idóneo para gobernar a sus ciudadanos, dejó como heredero del reino a su hermano Silvio Póstumo. Éste, porque había nacido después de la muerte de su padre Eneas, había sido educado en el campo y recibió el nombre de Silvio Póstumo, de quien todos los reyes albanos fueron llaque reinaron 962 años, después de quienes se establecieron los sacerdotes carios que gobernaron 33 años. Acabó también el reino de los atenienses, que alcanzaron una duración de 424 años. De estos hechos se ve claramente que la quinta conjunción máxima se produjo alrededor de esta época.

[746] Los reyes albanos fueron llamados Silvios

TRATADO IV CAPÍTULO XX

SOBRE LA QUINTA CONJUNCIÓN MÁXIMA Y EL REINO DE LOS HEBREOS

Así pues, dijimos que esta conjunción se produjo sobre el año 4.160 del comienzo del mundo, pero en el año 1.918 o así del diluvio. Antes de esta quinta conjunción y cerca de ella ya señalamos que precedieron grandes mutaciones de reinos y después de ella se declara que siguen otras grandes, como se dirá más abajo.

[747] Saúl, primer rey de los hebreos

[748] David, de la tribu de Judá, primer rey de los judíos

Muerto, pues, el sacerdote Helí, tratado antes, pueblos extranjeros se apoderan del arca del testamento. Después el profeta Samuel y Saúl, el primer rey de los hebreos, gobiernan al pueblo durante 40 años. En este punto comienza el reino de los lacedemonios, cuyo primer rey fue Euristeo. También comenzó el reino de los corintios, cuyo primer rey fue Aletes. También se cree que Homero fue de esta época, pero de este asunto hubo un gran desacuerdo entre los antiguos. Después, el primer rey de los hebreos de la tribu de Judá, David, reinó 40 años. En este tiempo eran profetas Gad, Natán y Asaf.

Después, se fundó Cartago por el tirio Cartedón, como quieren algunos, o, como quieren otros, por Dido, su hija, a los 143 años después de la guerra de Troya. Después de esto, a unos 20 años el rey de los hebreos, Salomón, hijo de David, reinó 40 años, el cual comenzó a edificar el templo de Jerusalén, empleando en la obra 9 años. Desde Moisés y la salida de los hijos de Israel de Egipto hasta el año presente hace un total de 80 años, como prueba el tercer libro de los *Reyes*. Pero desde el diluvio hasta Moisés pasaron 1.447, desde Adán hasta el diluvio 2.242 años, y en total fueron 4.169.

CAPÍTULO XXI

SOBRE LA DIVISIÓN DEL REINO DE LOS HEBREOS

Después de la muerte de Salomón estalló una sedición en el pueblo de los judíos y, dividido el reino, Roboam, hijo de Salomón, reinó 17 años en Jerusalén, estando sometidas a él dos tribus, que se llamaban de Judá por los reyes de los judíos que habían descendido de la estirpe de Judá. Sobre diez tribus que estaban en Samaria y se llamaban de Israel reinó primero Jeroboam durante 22 años, en la época en que el rey de Egipto luchó contra los judíos y destruyó el templo.

[749] Sardanápalo, Tarso

Después, casi a los 64 años, en el año 12 del reinado de Jeroboam entre los judíos, Sardanápalo fundó las ciudades de Tarso y Arxial, y vencido en una batalla por el medo Arbates se quemó en un incendio y con él se destruyó el reino de los asirios hasta el tiempo en que la historia refiere que hubo reyes. Los años del reino de los asirios desde el primer año de Nino ascienden a 1.240.

El medo Arbates, destruido el imperio de los asirios, pasó el reino a los medos. También aquí comenzó el reino de los mace-

donios, en el que el primer rey fue Carano. Por esta época eran profetas entre los hebreos Oseas, Amós, Isaías y Jonás. En esta época se publicaron las leyes de Licurgo a los lacedemonios. En este tiempo Numitor, hijo mayor del rey anterior de los latinos, expulsado por su hermano Amulio del reino, vivió en su campo. Su hija, virgen vestal, quedó embarazada y, cuando dio a luz a dos gemelos, fue enterrada viva según la ley. Pero el pastor Fáustulo llevó los pequeños expuestos en la orilla del Tíber a su esposa, quien debido a su belleza y grandeza de su cuerpo era llamada loba por los vecinos, de donde, por lo que recuerdo, los habitáculos de las meretrices se llaman lupanares. Los niños, por otra parte, cuando crecieron, reunieron un grupo de pastores y ladrones y mataron a Amulio en Alba, devolviendo a su abuelo el reino. Muy poco después comienza el reino de los lidios, cuyo priemr rey fue Aliaques. Aquí terminó el reino de los lacedemonios. La crónica de Eusebio fue compuesta en 124 décadas y dividida desde entonces por olimpíadas. Desde la toma de Troya hasta la primera olimpíada hay 405 años, tiempo en que reinaba Jonatán en Jerusalén y eran profetas Oseas, Johel, Isaías y Obet.

CAPÍTULO XXII

SOBRE EL REINO DE LOS ROMANOS

Sobre este tiempo se fundó Roma en el año 4.484 del mundo. Su primer rey fue Rómulo. Las sabinas fueron raptadas en el año 30 de la fundación de la ciudad y aquí comenzó el reino de los romanos, porque antes tenían el nombre de latinos, pues donde ahora está Roma, los reyes latinos edificaron una ciudad. Pero Rómulo la amplió y la rodeó de murallas. De ellos Lucano dice: *las murallas se humedecieron por primera vez de sangre fraterna*, porque allí Remo murió a manos de su hermano Rómulo. En esta época de Rómulo el último rey de Israel fue Oseas, con quien terminó el reino y comenzó el primer cautiverio, pues las diez tribus del pueblo de Judá, que se llamaba Israel y estaban en las regiones de Samaria, vencidas por Salmanazar, rey de los caldeos, fueron trasladados a las montañas de los medos, quienes reinaron en Samaria durante 250 años. El citado rey de los caldeos envió habitantes asirios para custodiar la región de Judea, de donde recibieron el nombre de samaritanos, porque en latín significa guardianes y se hicieron imitadores de la ley de Judea.

[750] donde está Roma, antes los reyes latinos edificaron una ciudad, pero Rómulo la amplió y rodeó de murallas

Rómulo ya no apareció más junto a la laguna de Capua. Ante el consejo de Julio Próculo fue consagrado entre los suyos con el

nombre de Quirino. Le sucedió Numa Pompilio, quien añadió dos meses al año: enero y febrero. También edificó el Capitolio desde sus cimientos. No mantuvo ninguna guerra con sus vecinos. En su época era famosa la Sibila de Samos. También Manasés, rey impío de los hebreos, mató al profeta Isaías y levantó su estatua en el templo. Unos 32 años después acabaron los reyes y príncipes de los atenienses; después de ellos se establecieron en Atenas príncipes anuales, gobernando nueve nobles elegidos. Después de esta época eran profetas Jeremías y Sofonías.

[751] Numa Pompilio, quien añadió dos meses al año, edificó el Capitolio desde sus cimientos

[752] el rey Manasés mató al profeta Isaías

[753] después de esta época eran profetas Jeremías y Sofonías

CAPÍTULO XXIII

SOBRE EL CAUTIVERIO DE LOS JUDÍOS

En el año 30 de Joaquín, rey de Judá, Nabucodonosor, rey de Babilonia, tomó Judea y la puso bajo su jurisdición, sometidos muchos judíos. Después de apoderarse de parte de los vasos del templo y hacer tributario a Joaquín, volvió victorioso a su patria. Entonces fueron famosos en Babilonia Daniel, Ananías, Azarías y Miguel. Después de Joaquín reinó Fedequías, a quien el rey de Babilonia llevó cautivo a Babilonia y le sacó los ojos. Entonces eran profetas Jeremías y Barut. Después se consumó el cautiverio de los judíos. Nabucodonosor, rey de los caldeos, tomada Jerusalén, incendió el templo, que desde el comienzo de su edificación había durado 442 años y el templo destruido duró 70 años hasta el segundo año de Darío. Así pues, tomada Jerusalén por los asirios, acabó el reino de los judíos.

De lo anterior se ve que desde el diluvio pasaron 1.927 años hasta la primera construcción del templo, y desde ésta hasta su destrucción, como se dijo, pasaron 442 años, que hacen un total de 2.369, con cuyo cómputo coinciden las eras de Alfonso, quien fija desde el diluvio hasta Nabucodonosor 2.355 años,

ningún mes y 10 días. Así, no difiere del citado cómputo excepto en 14 años, que pudieron introducirse desde el principio del reino de Nabucodonosor hasta la citada destrucción del templo.

Muerto Nabucodonosor, rey de Babilonia, después de otro rey le sucedió su hermano Baltasar, durante cuyo reinado Daniel interpretó una escritura que había aparecido en la pared; significaba que el reino de los caldeos habría de pasar a los medos y persas. Poco después de esto, Ciro, rey de los medos, destruyó el imperio de los caldeos. Éste terminó con la cautividad de los hebreos y ordenó que volvieran a Judea casi 50.000 hombres, quienes construyeron el altar y echaron los cimientos del templo, pero la obra permaneció inacabada hasta Darío por los obstáculos de los pueblos vecinos.

Se deduce que el tiempo total del cautiverio de los judíos fue de 70 años, contándose según algunos desde el año 30 de Joaquín hasta el año 20 del rey Ciro. Entonces Ageo y Zacarías eran los profetas judíos.

CAPÍTULO XXXIV

SOBRE EL REINO DE LOS PERSAS Y LA RECONSTRUCCIÓN DEL TEMPLO

Al terminar los reyes egipcios con la dinastía 27 el reino de los egipcios dio paso a los persas. Mantuvieron el reino Cambises y sus sucesores hasta Darío, hijo de Jerjes, 111 años. En el año 2 de Darío Zorobabel construyó el templo en Jerusalén y en cuatro años se terminó la obra que había comenzado bajo Ciro. Tamiris, reina de los masagetas mató al rey Ciro, a quien sucedió en el reino el segundo de los persas, su hijo Cambises, a quien los hebreos, se dice, llaman Nabucodonosor, de cuya época data la historia de Judit y Holofernes.

CAPÍTULO XXV

SOBRE EL CAMBIO DEL REINO DE LOS ROMANOS

La monarquía romana terminó cuando eran profetas entre los hebreos Ageo y Zacarías. Entonces comenzaron a gobernar los cónsules. Expulsados los reyes de la ciudad, Roma tenía entonces un imperio que llegaba apenas al décimoquinto mojón. Siete fueron los reyes romanos que gobernaron desde Rómulo hasta Tarquinio el Soberbio durante 240 o 243 años. Los cónsules comenzaron con Bruto, después se nombraron tribunos de la plebe y dictadores, y de nuevo cónsules asumieron el poder de la república durante casi 464 años hasta Julio César, que fue el primero que asumió el poder de forma unipersonal en la olimpíada 182. Efectuado el censo en Roma, se contaron 120.000 hombres en la época en que en Roma se crearon los tribunos de la plebe, expulsados los cónsules.

El hebreo Nehemías, copero del rey Artajerjes, por concesión de su señor volvió a los 20 años de Babilonia a Judea; a los 32 años reconstruyó los muros y la ciudad. Las sagradas escrituras contienen los anales de esta época, pero los sucesos acaecidos después de esto los continúa Eusebio a partir del libro de los

Macabeos y de los escritos de Josefo y el Africano, quienes después escribieron la historia universal hasta el tiempo de los romanos. Esdrás recuerda que Nehemías, quien construyó los muros de Jerusalén, había acabado la obra en el año 32 de Artajerjes, rey de los persas. Si alguien cuenta desde este tiempo las 70 semanas profetizadas por Daniel, que equivalen a 420 años, encontrará que se han completado en el reino de Nerón, en cuya época se comenzá a sitiar a Jerusalén y fue tomada en el segundo año de Vespasiano. Después sobre unos 2 años Egipto fue conquistada por los persas, reinando en ella Amarteo. Poco después Artajerjes, hijo de Darío, fue el undécimo rey de los persas, en cuya época se dice que se produjo la historia de Ester, pues los hebreos y los intérpretes de los Septuaginta llaman Asuero a Artajerjes.

Por este tiempo fueron famosos Sócrates, Demócrito, el cínico Diógenes y Espeusipo. Los galos senones invadieron Roma excepto el Capitolio. Después viene el filósofo Platón. En este tiempo los tribunos militares comenzaron en Roma a estar en lugar de los cónsules. En esta época muchas ciudades fueron destruidas por un gran terremoto. Después Aristóteles fue discípulo de Platón a los 18 años. Camilo vence a los galos que habían llevado la guerra a Roma. En este tiempo se expulsa a Dionisio de Sicilia. Oco, hechos prisioneros parte de los judíos, trasladados a Hircania los emplazó cerca del mar Caspio.

CAPÍTULO XXVI

SOBRE EL REINO DE ALEJANDRO MAGNO

Alejandro, hijo de Filipo, nace en la 106 olimpiada. Es asesinado Dionisio en Siracusa y su hijo instaura la tiranía allí. Después Oco gobernó en Egipto, expulsado a Etiopía Neptanabo, con quien quedó destruido el reino de los egipcios. Los romanos vencen a los galos. Muere Platón, después del cual Espeusipo quedó al frente de la Academia. Después, una vez efectuado el censo en Roma, se contabilizaron 165.000 ciudadanos. Muere Espeusipo, a quien sucedió Zenócrates en la olimpiada 110. Alejandro de Macedonia, hijo de Filipo, reinó 12 años y 6 meses. Él mismo, después de tomar Troya, invadió Judea, donde fue recibido favorablemente; inmoló víctimas a Dios y colma al pontífice del templo de muchos honores, una vez expulsado Andrómaco, guardián del lugar, a quien después mataron los samaritanos. Por esta razón Alejandro Magno, de regreso de Egipto, los castigó y entregó su ciudad, después de conquistarla, a los macedonios para que la habitaran. Alejandría fue fundada en Egipto por Alejandro en el año 7 de su reino. En esta época los latinos fueron también sometidos por los romanos.

CAPÍTULO XXVII

SOBRE LA DESTRUCCIÓN DEL REY PERSA

Alejandro conquistó Babilonia tras dar muerte al rey Darío, con quien quedó destruido el reino de los persas; reinó en Asia en el año 7 de su reino y tuvo a todos los reinos sometidos a él hasta la India. Conquistó a los hircanos y mardos, atravesó el río Indo y sostuvo muchas guerras en la India. Murió en Babilonia a los 32 años de edad. Después de él, dividido el imperio, reinaron muchos. En Egipto en Alejandría reinó su hijo Ptolemeo Lago; Filipo, hermano de Alejandro, sobre los macedonios; Lisímaco obtuvo India, Tracia y el Helesponto. Ptolemeo, hijo de Lago, sometidos Jerusalén y Judea a su poder, trasladó a muchos prisioneros a Egipto. El filósofo Teofrasto se conoce porque tomó el nombre *de hablar de parte de la divinidad*, como dice Cicerón. La historia de los Macabeos cuenta el reino de los griegos, pero estos libros no se cuentan entre las divinas escrituras, como dice Eusebio. Seleuco fundó las ciudades de Antioquía, Laodicea, Seleucia, Apamea, Edisa, Beirut y Pella. Conquistó Babilonia.

Sobre este tiempo efectuado el censo en Roma, se contabilizaron 270.000 ciudadanos romanos. Entonces legados alejandri-

nos fueron enviados por Ptolemeo por primera vez a Roma a solicitar la amistad. Seleuco trasladó a los judíos a aquellas ciudades que construyó y los colmó de honores. Mandó igualmente en Cilicia, sometido Demetrio, en Siria y Asia. Ptolemeo Filadelfo liberó a los judíos que estaban en Egipto y bajo el pontífice Eleazar se preocupó de que las sagradas escrituras se tradujeran al griego del hebreo por los intérpretes de los Septuaginta, que tuvo en Alejandría, donde organizó una biblioteca con todo tipo de escritos literarios.

[754]
en el pontificado de Eleazar se tradujeron las sagradas escrituras por los intérpretes de los Septuaginta del hebreo al griego

TRATADO QUINTO. CAPÍTULO XXVIII

SOBRE LA SEXTA CONJUNCIÓN MÁXIMA Y LA GUERRA ENTRE ROMANOS Y CARTAGINESES

Sobre este tiempo hemos señalado la sexta conjunción máxima, que dijimos que acaeció en el año 5.120 del mundo, en el año 2.878 o así del diluvio, aproximadamente sobre el año 225 de la encarnación de Cristo. De donde bajo la olimpiada 137 o cerca se produjo la citada conjunción, pues desde ella hasta la olimpiada en la que nació Cristo se cuentan 56 olimpiadas que hacen 224 años. Tal vez se pueda señalar más cerca la citada conjunción en la olimpiada 138. Que antes de ésta y después de las inmediatas hubo grandes y admirables mutaciones lo demuestran lo que ya se ha dicho y lo que más abajo se va a decir, pues en la olimpiada 130 los romanos vencen a los cartagineses en una batalla naval, toman 100 ciudades libias, pero poco después los cartagineses apresan 90 naves romanas en Sicilia, después de poner en fuga al cónsul Metelo.

[755] vencen a los cartagineses en una batalla naval, toman 100 ciudades libias, pero poco después los cartagineses apresan 90 naves romanas en Sicilia

Sobre los partos que se retiraron del impío macedonio reinó por primera vez Arsaces, de donde son también llamados arsácidas. Onías, pontífice de los judíos, se hizo famoso, pues al no devol-

ver los tributos acostumbrados al rey Ptolemeo, suscitó sus iras. Pero Josefo, legado noble entre los suyos, enviado ante Ptolemeo, se ganó la amistad del rey y fue nombrado gobernador de Judea y de las regiones vecinas. Simón, pontífice de los judíos e jiho de Onías, se hizo famoso; en su tiempo Jesús, hijo de Sirag, compuso el libro de la *Sabiduría* e hizo mención de Simón.

Sobre este tiempo casi 40.000 galos fueron matados por los romanos. Caria y Rodas fueron abatidas por un terremoto hasta el punto de que se derrumbó el Coloso. Ptolemeo Filopátor reina en Alejandría y Egipto y en su tiempo ocurrió lo que se cuenta en el libro segundo de los *Macabeos*. Vencido éste, Antíoco, rey de Siria, se anexiona Judea. Los romanos toman Siracusa bajo el consulado de Marcelo y someten a Capua y Sicilia. Ptolemeo Epífanes, quinto de Alejandría y Egipto, toma al frente de un ejército Judea y muchas ciudades de Siria. En la 148 olimpiada reinó en Siria y Asia Seleuco, también Filopátor, cuyas gestas de este tiempo entre los judíos se contienen en el libro segundo de los Macabeos. Fama de Tito Livio. Cuando Aníbal fue reclamado a través de legados por Antíoco, con quien se había aliado después de ser vencido por Escipión, huyó junto al rey de Bitinia, pero cuando el senado le reclamó de nuevo para que se entregara, bebió un veneno y fue sepultado en Libisa de Bitinia. En este tiempo estalló una sedición entre los judíos a causa de los sacerdocios y pontificados y surgieron múltiples semillas de desgracias. Antíoco, que obligó a todo el país de los judíos a la idolatría, mató a quienes no quisieron obedecer; después, llegó a Jerusalén y devastó el tempĺó y el tesoro de Dios; colocó en el templo una estatua de Júpiter y edificó en Samaria en la cima de una montaña un templo a Júpiter, después que los mismos samaritanos le suplicaran que lo hiciera, pero Matatías con el apoyo de sus hijos venga las leyes patrias en la olimpiada 153. El poeta Ennio, mayor de setenta años, muere de una enfermedad de las articulaciones; fue enterrado en la Vía Apia en el panteón de Escipión.

[756]
se derrumbó el Coloso de Rodas

CAPÍTULO XXIX

SOBRE EL FINAL DEL REINO DE LOS MACEDONIOS Y DE LOS MACABEOS

El reino de los macedonios terminó en la 153 olimpíada, pues los romanos, muerto el rey Perses, liberaron a los macedonios, ilirios y gálatas. En Judea, muerto Matatías, gobernó su hijo Judas Macabeo; éste expulsó de Judea a los jefes de Antíoco, limpió el templo de estatuas de ídolos y devolvió a sus ciudadanos las leyes patrias después de tres años. En la olimpiada 148 Alquimo, ajeno a la casta sacerdotal, se apoderó por ambición del pontificado. Se enemistó con Judas Macabeo y poco después murió gracias a la ira de Dios, y así con el favor de todos los judíos se concede el sacerdocio a Judas Macabeo, quien, una vez aceptada la dignida, envía legados a Roma, decretando el senado que había que considerar a los judíos amicos y aliados.

Terencio, escritor de comedias, muere en Arcadia. Judas muere al comenzar la batalla contra los jefes de Demetrio, pasados tres años de su pontificado; después de él su hermano Jonatás fue nombrado jefe de los judíos y, una vez expulsado de Judea Báquide, comandante de Demetrio, recibió el pontificado. Efec-

tuado el censo en Roma, se contaron 332.000 hombres. En la olimpiada 158 Cartago fue sometida por Escipión al poder de los romanos a los 668 años de su fundación o a los 748 según otros. Escipión destruye Numancia. Jonatás, jefe y sacerdote de los judíos, firma la amistad con los romanos y espartanos. Murió a manos de Trifón mediante un engaño. Por lo demás, el tercer libro de los Macabeos contiene la historia de esta época. Juan, jefe y pontífice de los judíos, declaró la guerra a los hircanos y tomó el nombre de Hircano, estableciendo la amistad con los romanos. Conquistó Samaria después de un asedio y la asoló. Después Herodes, cuando la restauró, decidió llamarla Sebaste en honor de Augusto. Se apresó a Yugurta que mantenía una guerra contra los romanos. Azotada Rodas por un terremoto, se derrumbó el Coloso.

[757] En Rodas se derrumbó el gran Coloso

Cicerón nació en Arpino.

CAPÍTULO XXX

SOBRE LA RESTAURACIÓN DEL REINO DE LOS JUDÍOS

Aristóbulo, hijo de Juan, rey y pontífice de los judíos fue el primero entre los judíos que tomó la diadema real después de 484 años de la cautividad de Babilonia. Después de él reino Janeo, llamado Alejandro, quien en su pontificado gobernó cruelmente sobres sus ciudadanos. Murieron 200.000 cimbrios y 80 ciudades fueron tomadas por Gayo Mario, quien fue cónsul cinco veces. Derrotó a los cimbrios en Erídano. Después de esos sucesos obtuvo los honores del triunfo con Cátulo. Siria fue conquistada a través de sus reyes y pasó al poder de Roma. Efectuado el censo en Roma, se contabilizaron 463.000. Nace Salustio Crispo, historiador. Sila derrota a los atenienses y después obtuvo el poder en Roma; muere dos años después. Lucio Lúculo fue el primero que recibió el nombre de imperator. Despúes de vencer a Armenia y Mesopotamia, Pompeyo sometió toda Hibernia. Virgilio Marón nace no lejos de Mantua. Marco Porcio Catón es conocido como filósofo. Los romanos toman Antioquía de Siria.

[758] Lucio Lúculo fue el primero que recibió el nombre de imperator Virgilio Marón nace no lejos de Mantua

CAPÍTULO XXXI

SOBRE LA PERSECUCIÓN DE LOS JUDÍOS POR LOS ROMANOS

Después, los judíos se hicieron tributarios de los romanos. Hircano asumió el pontificado entre ellos. La lucha entre él y Aristóbulo, hijos de Alejandro por el poder ofrecieron la ocasión a los romanos para invadir Judea. Así pues, Pompeyo llegó a Jerusalén y, abierto de nuevo el templo, accedió al Santasantorum. Se llevó consigo al vencido Aristóbulo, confirmó a Hircano en el pontificado, luego nombró a Antípatro gobernador de Palestina e hizo tributarios a los judíos. Salustio escribió los sucesos de Catilina y Livio la historia romana. En este tiempo nace Horacio Flaco. Virgilio se educa en Cremona. César pasa el Rin y devasta a los germanos; conquista la Galia. Se inicia la guerra civil entre César y Pompeyo.

[759] Virgilio se educa en Cremona

CAPÍTULO XXXII

SOBRE EL IMPERIO DE LOS ROMANOS Y JULIO CÉSAR

Luego, Gayo Julio César fue el primero que obtuvo el imperio de forma individual. De su nombre los príncipes romanos se llamaron Césares.Gobernó 4 años y 6 meses. Pompeyo, vencido en la batalla, huye y es asesinado por los eunucos del rey alejandrino. Confirma en el reino a Cleopatra gracias al estupro cometido con ella. Antonio decretó que el mes de Quintilis se debía decir Julio, porque en él había nacido Julio César, que en los idus de marzo es asesinado en el senado; su cadáver fue incinerado con honores en el Foro. En Roma tres soles que habían salido al mismo tiempo se unieron poco a poco en un solo círculo y ocurrieron otros portentos en todo el orbe. Un buey habló en la Roma suburbana junto al que araba: *en vano lo acuciaba, pues no había trigo y en breve tiempo desaparecerían los hombres.*

[760] tres soles salieron al mismo tiempo en el cielo un buey habló en Roma mientras araba

CAPÍTULO XXXIII

SOBRE OCTAVIO AUGUSTO

El segundo emperador de los romanos fue César Octaviano Augusto durante 56 años y 6 meses. Desde él los reyes de Roma se llamaron Augustos. Antonio emprendió la guerra contra él. Cicerón muere a los 64 años de edad. Nace Ovidio Nasón. De una tienda militar al otro lado del Tíber salió aceite de la tierra y fluyó durante todo el día sin interrupción significando la gracia de Cristo sobre los pueblos. Augusto vence a Antonio y vuelve a su amistad tras la intervención del senado. Se produjo la segunda separación entre Augusto y Antonio. Salustio muere cuatro años antes de la batalla de Accio.

[761] nace Ovidio Nasón de una tienda militar al otro lado del Tíber salió aceite de la tierra

[762] muere Salustio

CAPÍTULO XXXIV

SOBRE LA DESTRUCCIÓN DEL REINO DE LOS JUDÍOS

Antígono que luchaba contra los judíos muere al fin. Desde éste hasta el tiempo presente quedó destruido el reino de los judíos. Después de él Herodes fue nombrado rey de otra raza por los romanos faltando el poder de los pontífices. En la época de éste, cercano el nacimiento de Cristo quedó destruido el poder de los sacerdotes de Judea. Se cumplió la profecía de Moisés que dice así: *no faltará príncipe de Judá ni caudillo de sus muslos, hasta que llegue aquel en quien descanse. Él será la espectación de los pueblos*. Aquí se cumple la profecía de Daniel, pues hasta el Herodes, esto es, hasta Cristo, los sacerdotes eran príncipes de los judíos, quienes empezaron a mandar en la olimpiada 65 desde la inauguración del templo bajo Darío hasta Hircano y la 185 olimpiada, transcurridos 483 años en medio, los que Daniel señala por 69 semanas, que equivalen a los años citados, como dice Eusebio. Los hijos de Herodes también reinaron después de él hasta la última conquista de Jerusalén. Los sacerdotes no se nombraban por sucesión de la casta sacerdotal ni para siempres, sino según la ley de Moisés para servir a Dios. Sin embargo, algunos innobles,

[763] Moisés: "no faltará príncipe de Judá ni caudillo de sus muslos, hasta que llegue aquél en quien descanse. Él será la espectación de los pueblos"

unos por un tiempo y algunos por un año o poco más, compraban el sacerdocio a los gobernadores romanos. Todo esto fue vaticinado también por Daniel.

CAPÍTULO XXXV

SOBRE LA DESTRUCCIÓN DEL REINO DE EGIPTO

Después comenzó la tercera disensión entre Augusto y Antonio, porque éste repudió a la hermana de César para casarse con Cleopatra. Comenzó la batalla de Accio. Cleopatra y Antonio se suicidaron. El reino de Egipto, el que estuvo en Alejandría quedó destruido. En él los Ptolemeos, que se llamaban Lágidas, reinaron hasta Cleopatra 295 años. Así pues, muerta Cleopatra, Egipto pasa a ser provincia romana, cuyo primer gobernador fue Cornelio Galo, de quien habla Virgilio en las *Bucólicas*. Algunos empiezan a contar el primer año de la monarquía de Augusto a partir de aquí. De él el mes de Sextilis tomó el nombre de Agosto. Estableció muchas leyes para los romanos. Efectuado el censo en Roma, se contabilizaron 4.164.000 de ciudadanos romanos. La Tebas de Egipto quedó destruida hasta sus cimientos. Muere Terencio Varrón nonagenario. Augusto hace tributarios a Calabria y a los galos. Augusto rehúsa aceptar la monarquía. Tiberio, enviado por Augusto, ocupó Armenia. Virgilio muere en Brindisi. Sus huesos fueron trasladados a Nápoles con la siguiente inscripción: *canté los pastos, los campos y los héroes*. Augusto adopta como hijo a Gayo Agripa. El mismo Au-

[764] muere Terencio Varrón

[765] Virgilio muere en Brindisi

gusto es nombrado Pontífice Máximo por el senado. Tiberio obtiene el triunfo sobre los prisioneros de Panonia. Muere Horacio en Roma a los 52 años de edad. Tiberio devasta Germania y es nombrado emperador.

CAPÍTULO XXXVI

SOBRE HERODES Y SU CRUELDAD

[765a] crudelísimo Herodes

Herodes fundó Cesarea del nombre de César, la que antes se llamaba Torre de Estratón. También fundó Antioquía, Antipátrida y Herodión en honor de su padre Antípatro e hizo innumerables obras en las ciudades de Siria. Mató a Hircano, que en otro tiempo había sido sacerdote de los judíos, de regreso del cautiverio pártico y a su hijo que le había sucedido en el sacerdocio. Mató también con la mayor crueldad a su hermana, a su esposa con sus dos hijos ya adolescentes y a la madre de su esposa, es decir, a su suegra. Además de estas crueldades añadió la de matar al esposo de su hermana Salomé, quien como se entregara como esposa a otro, también mató a éste. También mató con igual crimen a los escribas, intérpretes de la ley divina. Poco después, al tener conocimiento por los magos del nacimiento de Cristo, ordenó matar a todos los niños de Belén. Murió de forma terrible por una enfermedad de la piel con gusanos que le brotaron por todo el cuerpo.

TRATADO SEXTO CAPÍTULO XXXVII

SOBRE LA NATIVIDAD DE CRISTO

Jesucristo, hijo de Dios, nació en Belén de Judea en el año 42 de Octaviano en la noche del día del Señor y comenzó a predicar en el año 15 de Tiberio. Vivió 32 años y tres meses, según el evangelio estaba en el comienzo de los 30 años. Sin embargo, Crisóstomo dice que Cristo vivió por completo 33 años y lo que hay desde la natividad hasta la pascua, y así vivió según él 33 años y medio. Murió según Eusebio en el año 18 de Tiberio, en cuyo tiempo, como se ve en los comentarios de los Étnicos, sucedieron muchos hechos admirables, como hemos señalado en otro tratado. Poco antes de esto Augusto con su hijo Tiberio efectuó un censo contabilizándose 9.370.000 personas. En esta época se produjo un eclipse de sol. Augusto murió a los 76 años de edad.

CAPÍTULO XXXVIII

SOBRE TIBERIO CÉSAR

[766] muere el poeta Ovidio

Después de éste Tiberio fue el tercer emperador. Herodes Tetrarca ostentó el poder de los judíos. El poeta Ovidio muere en el exilio.

[767] Pilatos fue enviado por Tiberio como gobernador de Judea

Trece ciudades se destruyeron a causa de un terremoto: Éfeso, Sira Magna, Sardes, Mostena, Age, Hierón, Cesarea, Filadelfia, Telomustemo, Cumas, Esmirna, Apolonia, Diahircania. Pilatos es enviado por Tiberio como gobernador de Judea. Juan, hijo de Zacarías, predica en el desierto cerca del río Jordán. Se comprueba que el hijo de Dios estuvo allí. El mismo Señor Jesús demuestra que es verdad lo que dice con señales y virtudes. Hizo los milagros que están escritos en los evangelios. Mandó a sus discípulos que anuncien la conversión de los pueblos a Dios según las profecías que se habían dicho de él. Se computan 548 años hasta el año 15 de Tiberio César desde el segundo año de la inauguración del templo, que se hizo en el segundo año de Darío de los persas; desde Salomón y la primera edificación del templo 1.060 años; desde Moisés y la salida de los hijos de Israel de Egipto 1.539 años; desde Abraham y el reino de Nino 2.044 años; desde el diluvio 2.986 años; desde Adán 5.228 años.

CAPÍTULO XXXIX

SOBRE SUCESOS DE ESTE TIEMPO

Josefo escribe entre otros sucesos admirables que el año de la pasión de Cristo observó que el gobernador Pilatos en el secreto de la noche colocó imágenes del César en el templo. Esta fue la primera causa de la sedición y rebelión que estalló entre los judíos. Santiago, hermano del Señor, es ordenado primer obispo de Jerusalén por los apóstoles.

[768] Santiago, hermano del Señor, primer obispo

A partir de este tiempo hay que considerar la cantidad de desgracias que después oprimieron a los judíos. Pilatos, después de la sedición citada que estalló por las estatuas del César, gastó el tesoro sagrado que los judíos llaman corbana en la construcción de un acueducto en Jerusalén, sembrando la semilla de una segunda sedición. Sejano, prefecto de Tiberio, que tenía un gran poder ante él, le acucia insistentemente para que destruya el pueblo de los judíos. Lo recuerda Filón en el libro segundo de la *Embajada*. Al informar Pilato a Tiberio sobre el dogma de los cristianos, Tiberio llevó el asunto ante el senado, para que se les respetara entre las demás religiones, pero, como por un decreto del senado se quisiera eliminar a los cristianos de Roma, Tiberio

[769]
Tiberio muere en Campania

amenazó de muerte mediante un decreto a los acusadores de los cristianos. Lo escribe Tertuliano en el *Apologético*. Tiberio muere en Campania.

CAPÍTULO XL

SOBRE GAYO

Gayo, cuarto emperador de los romanos, reinó tres años y diez meses. Recibió el sobrenombre de Calígula. Liberó a Agripa de la cárcel y lo nombró rey de Judea. Flaco, prefecto de Egipto, oprime a los judíos con grandes desgracias con el consentimiento del pueblo de Alejandría y oyéndose grandes griteríos contra ellos. Violó las sinagogas con estatuas, altares y víctimas. Poncio Pilato sufrió muchas desgracias y se mató con sus propias manos, como escriben los historiadores romanos. Gayo, que se había divinizado a si mismo, ordenó al prefecto de Siria que entre las estatuas de Jerusalén colocara la suya con el nombre de Júpiter Máximo, y por todo el orbe romano, como escriben Filón y Josefo, se levantaban estatuas e imágenes consagradas del César en las sinagogas de los judíos. Este Gayo mató a muchos nobles, condenó con el destierro a islas incluso a sus hermanas, con quienes había cometido delito de estupro, y a todos los desterrados ordenó matar. Por fin murió a manos de su guardias en palacio a los 29 años de edad.

[770]
Tiberio se mató con sus propias manos

CAPÍTULO XLI

SOBRE CLAUDIO Y PEDRO APÓSTOL

Claudio, quinto emperador romano, reinó 13 años, 8 meses y 28 días. Pedro, tan pronto como fundó la iglesia de Antioquía, llegó a Roma para predicar el evangelio y allí estuvo 25 años como obispo de la ciudad. El evangelista Marco, intérprete de Pedro, anuncia a Cristo en Egipto y Alejandría. Enodio es ordenado primer obispo de Antioquía después de Pedro. Agripa, rey de los judíos, muere después de gobernar siete años; le sucede su hijo Agripa nombrado por Claudio. Se cumple en tiempos de Claudio la profecía de Agab, que en las *Actas de los Apóstoles* había predicho una futura hambre en todo el mundo. Claudio triunfó sobre los britanos y añadió las islas Orcades al imperio romano. Efectuado el censo en Roma, se contabilizaron 69.430.000 ciudadanos romanos. Tracia, reino hasta entonces, es convertida en provincia. Estallada una sedición en Jerusalén en los días del ázimo, perecieron 30.000 judíos. Claudio envía a Félix de gobernador de Judea, ante quien el apóstol Pablo acusado pronuncia un discurso de defensa. Claudio muere a la edad de 64 años.

[771] Claudio triunfó sobre los britanos y añadió las islas Órcades al imperio romano. Efectuado el censo en Roma, se contabilizaron 69.430.000 ciudadanos romanos

CAPÍTULO XLII

SOBRE NERÓN Y SU CRUELDAD

Nerón, sexto emperador romano, reinó 13 años, 7 meses y 28 días. Su tío fue Gayo Calígula. En su tiempo Paulo es enviado a Roma. Santiago, hermano del Señor, a quien todos llamaban el justo, es lapidado por los judíos. En su sustitución viene en segundo lugar Simeón o Simón. Después, es ordenado Marco evangelista, primer obispo de Alejandría. Aniano es ordenado segundo obispo de Antioquía. Ignacio cayó fulminado por un rayo delante de la mesa de Nerón. Se produjo un terremoto en Roma. En Asia tres ciudades se destruyeron a causa de un terremoto. Nerón participa en un certamen de citaristas en Roma y vence a todos. Estacio enseña retórica en la Galia. Muere Lucano, poeta cordobés. Séneca, cordobés, preceptor de Nerón y tío de Lucano, murió cortándose las venas y bebiendo un veneno. Nerón mató a su madre Agripina y a la hermana de su padre. También él con demás varones insignes mató a su esposa Octavia. Incendió la mayor parte de la ciudad de Roma para contemplar el incendio similar de Troya. Además de todos sus crímenes, fue el primero que persiguió a los cristianos. En dicha persecución cayeron Pedro y Pablo. Después de Pedro Lino fue

[772] Estacio enseña retórica en la Galia. Muere Lucano, poeta cordobés. Séneca, cordobés, preceptor de Nerón y tío de Lucano, murió cortándose las venas y bebiendo un veneno

el primero que mandó en la iglesia de Roma. Vespasiano, general del ejército, es enviado por Nerón contra la rebelión de los judíos. Tomó muchas ciudades de Judea. Josefo, historiador y jefe de los judíos, cuando iba a ser matado por los romanos, anuncia de antemano a Vespasiano la muerte de Nerón y el final de su imperio. Nerón, ante la condena del senado, se suicidó y con él acabó toda la familia de Augusto. Después de él, asumieron el gobierno Galba en Hibernia, Vitelio en Germania y Otón en Roma. Galba es asesinado en medio del foro de Roma a los siete meses de su imperio, Otón cayó con su propia mano a los tres meses de su reinado, y Vitelio, matado por los generales de Vespasiano, fue arrojado al Tíber.

CAPÍTULO XLIII

SOBRE VESPASIANO Y LA DESTRUCCIÓN DE LOS JUDÍOS

Vespasiano, séptimo emperador romano, reinó 9 años, 11 meses y 22 días. Tito, enviado por él, tomada Judea y conquistada Jerusalén, mató a 600.000 hombres. Josefo dice que 111.000 murieron por el hambre o por la espada y otros 100.000 fueron vendidos como prisioneros. La razón de que se tratara de una multitud tan grande se debió a la fiesta de la Pascua, pues, al acudir todos los pueblos de Judea al templo, quedaron encerrados como en una cárcel. Fue oportuno matarlos en estos días de Pascua, en los que crucificaron al Salvador. Así pues, de esta forma terminó y quedó destruido el reino de los judíos. Entonces se produjo en Roma una epidemia, hasta el punto de que durante muchos días se contaron casi 10.000 muertos. Tres ciudades de Chipre fueron destruidas por un terremoto. Vespasiano muere a los 69 años de edad. Le sucedió Tito, octavo emperador romano, muy erudito en griego y latín, y de gran bondad y magnanimidad. Pero no sigo con él y sus sucesores, pues nos basta haber llegado hasta ellos, en cuyo tiempo nació Cristo, predicó, fue matado, y los judíos que le crucificaron fueron destruidos.

Todo el tiempo que va hasta el segundo año de Vespasiano y la última destrucción de Jerusalén desde el año 15 de Tiberio César y la predicación de Cristo ascienden a 42 años; desde la cautividad que sufrieron con Antíoco son 238 años; desde el segundo año de Darío, cuando se construyó de nuevo el templo, 598 años; y desde la primera construcción por Salomón hasta su última destrucción en tiempos de Vespasiano van 1.102 años.

CAPÍTULO XLIV

SOBRE EL RECUENTO DE AÑOS SEGÚN EUSEBIO

Ahora conviene hacer una breve recapitulación de los tiempos de otros sucesos.

Así pues, según Eusebio en el prólogo de su *Crónica* Cristo nació en el año 42 del imperio de Augusto y empezó a predicar en el año 15 de Tiberio. Si alguien hace el cómputo hacia atrás, encontrará 548 años desde Tiberio hasta el el año de Darío en que se restauró el templo, pues el segundo año de Darío fue el primer año de la 65 olimpiada y el año 15 de Tiberio cae en la 201 olimpiada. Hubo, por tanto, entre Darío y Tiberio 137 olimpiadas o 548 años, si se cuentan cuatro años por cada olimpiada. En el segundo año de Darío se cumple el septuagésimo año de la destrucción. Desde éste hasta la primera olimpiada hacia atrás se cuentan 64 olimpiadas en 256 años, que se computan de forma similar desde el año de la citada destrucción del templo hasta el quincuagésimo de Osías, rey de los judíos, en cuyo tiempo vivieron Isaías y Oseas. Así, la primera olimpiada cae en la época de Isaías y demás profetas de su tiempo. De nuevo, si te alargas desde la primera olimpiada hasta sucesos anteriores,

[773] debe entenderse cuatro años por cada olimpiada

como la toma de Troya, encontrarás 406 años, como escribe una curiosísima historia de los griegos. Asimismo, entre los hebreos desde el citado año de Oseas y tiempos del profeta Isaías hasta Samsón y el tercer año del juez Labdón computarás 406 años. Después de esto y de la misma forma vuélvete a los sucesos anteriores, resta 329 años y te encontrarás con Cécrope de los griegos y hallarás a Moisés de los hebreos, pues desde el año 45 de Cécrope hasta la conquista de Troya y desde los 80 años de Moisés, cuando sacó al pueblo de Israel de Egipto, hasta Labdón y Samsón se computan 329 años. Así pues, sin ninguna duda Moisés y Cécrope, que fue el primer rey de los atenienses, fueron casi de la misma época. Desde los 80 años de Moisés y la salida de Israel de Egipto hasta el primer año de Abraham encontrarás 505 años, los mismos que computarás desde el año 65 de Cécrope hasta los príncipes asirios Nino y Semiramis. Y desde el nacimiento de Agraham hasta el diluvio de todo el orbe encontrarás hacia atrás 942 años. Igualmente, desde el diluvio hasta Adán 2.242 años, de los que no se encuentra ninguna historia ni griega ni bárbara ni extranjera.

Ahora sólo quedan los años de los hebreos desde Abraham hasta Moisés. Veamos desde Moisés hasta la primera construcción del templo y desde ésta hasta su segunda instauración y hasta la llegada de Cristo. Desde el nacimiento de Abraham hasta Moisés y la salida de Egipto se computan 505 años. Desde Moisés hasta Salomón y la primera construcción del templo 479 años, pero según el número menor que contiene el tercer libro de los reinos, pues según el volumen de los jueces se computan 600 años. Sobre la diferencia de este cómputo fíjate atentamente si en ella se puede basar la discrepancia que hay entre el cómputo de Beda y el cómputo de Alfonso sobre los años desde Adán hasta Cristo, de la que hemos hablado en otro tratado. Desde Salomón hasta la instauración del templo, que se hizo en tiempos de Darío, rey de los persas, se cuentan 512 años. Desde Darío hasta la predicación de Cristo y el año 15 de Tiberio se

completan 548 años. Así pues, hay en total desde Abraham hasta el año 15 de Tiberio 2.044 años. De forma similar, desde Nino y Semiramis hasta Moisés y Cécrope hay 505 años; y desde Cécrope hasta la primera conquista de Troya 329 años; y desde la conquista de Troya hasta la primera olimpiada 406 años; desde la primera olimpiada hasta el segundo año de Darío y la instauración del templo 256 años; desde el segundo año de Darío hasta el año 15 de Tiberio 548 años. En total hay desde Nino hasta el año 16 de Tiberio tantos años cuantos antes desde Abraham hasta Tiberio. Y esto según Eusebio.

CAPÍTULO XLV

SOBRE EL RECUENTO DE AÑOS SEGUN JERÓNIMO

Jerónimo, en cambio, que tradujo la *Crónica* de Eusebio del griego al latín y la continuó hasta su tiempo, al final de su crónica concluye más brevemente el cómputo de años exponiéndolo de la siguiente manera.

Desde la fundación de Roma hasta el final de su obra hay 1131 años. De este modo hay 240 años durante los reyes, 464 años con los cónsules y 427 años bajo los emperadores hasta su tiempo. Así también, desde el año 15 de Tiberio y la predicación de Cristo hay 351 años; desde el segundo año de Darío,- cuando se restauró el templo, 898 años; desde la primera olimpiada, época en que Isaías era profeta entre los hebreos, 1.161 años; desde Salomón y la primera construcción del templo 1.412 años; desde la conquista de Troya, época en que Sansón estuvo entre los hebreos, 1.561 años; desde Moisés y Cécrope, primer rey del Atica, 1.890 años. Así que, en conclusión hay 2.395 años desde Abraham y el rey Nino y Semiramis; desde Abraham hasta el diluvio 942 años; desde Adán hasta el diluvio 2.242 años. Sumados todos ellos desde Adán hasta el año 14 de

Valente y Valentiniano los años ascienden a 5.579. Y dado que, como se ha dicho, desde el año 15 de Tiberio hasta el año 14 de Valente, cuando murió, se cuentan 351 años y desde allí hasta Abraham 2.044 años, se deduce consecuentemente que todos los años de la historia de Eusebio y Jerónimo ascienden a 2.395. Pero nosotros, que no hemos seguido la *Crónica* de Eusebio hasta la época de Valente, sino solamente hasta el tiempo de Vespasiano, como se dijo antes, después seguimos las crónicas al uso, las que, sin tener en cuenta el cómputo por décadas y olimpiadas, han señalado el número de años desde Cristo y su vicario Pedro por la sucesión de los Sumos Pontífices. Y no insistiremos en las narraciones históricas, excepto en cuanto que se puedan aplicar a los tiempos de las conjunciones máximas y mayores e incluso de las revoluciones de Saturno, de las que hablaremos más abajo. Así que la larga exposición que hemos hecho más arriba sobre diversos reinos la reduciremos ha una breve recapitulación de los reinos más importantes, no porque no se deba hacer una consideración respecto a los otros, sino porque hay que hacerla de manera especial respecta a éstos.

CAPÍTULO XLVI

SOBRE LA RECAPITULACIÓN DE LOS REINOS MAS IMPORTANTES

Así pues, hay que saber que según las cuatro partes del orbe hubo cuatro reinos principales, de los que profetizó Daniel, aunque también de éstos había hablado antes Jónico, como se ha visto más arriba.

El primero de Oriente fue el reino de Babilonia, que empezó con Nino de la época de Abraham, pues Nino, exceptuados los indos, fue el primero de todos que formó un imperio en Asia. Este reino de los asirios quedó truncado en Sardanápalo, pues, exceptuados los medos, duró hasta que Tiro fue destruida. Todos los años de los reyes asirios desde el primer año de Nino suman 1.240. Después el reino de los asirios pasó a los medos.

[774] Cartago fue fundada 143 años después de la guerra de Troya

El segundo reino por el sur fue el cartaginés, que comenzó en tiempos de los jueces, cuando se fundó Cartago, es decir, a los 143 años de la guerra de Troya.

El tercero por el norte es el reino macedónico, que no empezó con Alejandro, como dicen algunos, sino mucho tiempo antes,

según Eusebio. En efecto, cuando el reino de los asirios pasó a los medos, entonces comenzó el reino de los macedonios, aunque aumentó a partir de Alejandro, desde quien el reino alejandrino empezó y tomó su nombre.

El cuarto por occidente fue el de los latinos, que mucho tiempo después fue llamado romano a partir de Rómulo según Eusebio. Y, como dice Orosio, desde la fundación de Roma, esto es, desde Rómulo hasta la creación del mundo se computan 4.484 años, y desde ésta hasta la llegada de Cristo 5.199 años, cómputo que sigue Beda y es el mismo que puso, al parecer, Eusebio antes. Pero de él disiente Alfonso, como se señaló en otro tratado.

Estos cuatro reinos se han señalado aquí no según el orden de su origen, sino de acuerdo con el orden de las partes del mundo, es decir, este, sur, norte y oeste. Pues, de lo dicho más arriba se puede deducir claramente sobre el nacimiento y ocaso de esos reinos debido a diferentes cambios. Aquí hay que señalar lo que dice Agustín en el libro XVIII de *La ciudad de Dios*: *Entre los muchos reinos de la tierra, dice, distinguimos a dos que se han destacado sobre los demás: primero, el reino de los asirios, después el de los romanos. Aquel surgió antes en oriente, éste después en occidente; finalmente, el fin de aquel fue rápidamente el comienzo de éste. Yo diría que los demás reinos y demás reyes son como apéndices de éstos.*

TRATADO SÉPTIMO CAPÍTULO XLVII

SOBRE LA DISTINCIÓN DE LAS REVOLUCIONES DE SATURNO

Dado que en los cambios de reinos y sectas no sólo tienen influencia las conjunciones de Saturno y Júpiter, de las que se ha hablado, sino también las revoluciones de Saturno, de las que habla Albumasar en el libro *Sobre las grandes conjunciones*, tratado segundo, diferencia octava, por ello me propongo hablar de estas últimas antes de avanzar más hasta la séptima conjunción.

Así pues, enseña que la demora de una secta y un reino y sus cambios acaecen según la duración de las diez revoluciones de Saturno y especialmente si a Saturno conviene la mutación respecto a los signos móviles, que son Cáncer, Libra, Capricornio y Aries, con tal de que Júpiter esté cayendo desde Saturno; pero si Júpiter está con él o le mira, disminuye mucho el mal debido a su bondad.

[775] los signos móviles son Cáncer, Libra, Capricornio y Aries

Cuando, en efecto, se completaron las diez revoluciones de Saturno en los días de Darío, rey de los persas, apareció Alejandro

Magno y la destrucción del reino de los persas. Y aproximadamente después de otras diez revoluciones completas apareció Jesús, hijo de María, con el cambio de una secta. Y cuando se completaron otras diez, vino Meno con la ley que hay entre los nazarenos y los paganos. Y después de otras diez llegó Mahoma. Quizás esto se dio antes del cumplimiento de la décima, en la revolución novena o después en la undécima. Ello se debe a la duración del planeta que exigen las conjunciones citadas, más fuertes que esas revoluciones. De la misma forma se cambia con más rapidez o lentitud según las propiedades de los planetas que dominan sobre los diversos reinos, como Saturno que domina sobre la India, Júpiter sobre Babilonia, Marte sobre Tracia, el Sol sobre los romanos y su imperio, Mercurio sobre Egipto y la Luna sobre los asirios.

CAPÍTULO XLVIII

SOBRE LA CONFIRMACIÓN DE LO ANTERIOR

Sobre la confirmación de las revoluciones citadas hay que saber que la revolución de Saturno comienza su circuito a partir de un punto y vuelve al mismo punto. Ese curso o circuito se cumple en casi 30 años, como se ha dicho más arriba. De donde se deduce que las 10 revoluciones citadas de Saturno se producen en 300 años o así. Pero en lo expuesto anteriormente surge una triple duda: primero, desde qué punto del cielo empiezan tales revoluciones; segundo, por qué deben empezar más desde un punto que desde otro punto del cielo; tercero, por qué esas 10 revoluciones, y no 9, 11 o 12, tienen tal efecto y significación. La solución de estas dudas no es clara, y no se deben acalarar aquí, sino en otro sitio, porque esas cuestiones no atañen a la presente indagación.

Pero, dado por sentado aquí lo anteriormente dicho, se ve claramente que siempre en esas 10 revoluciones hay al menos una conjunción mayor de Saturno y Júpiter de 240 años, incluso muchas conjunciones de Saturno y Marte de 30 años, y otras muchas, de las que se ha hablado antes. Eso tiene sus efectos. Y

las significaciones de las citadas revoluciones pueden cumplirse antes o después, o más fuerza o menos según la exigencia de tales conjunciones, como se ve de lo dicho.

Hay que saber además que, de la misma manera que se han observado revoluciones de este tipo desde Alejandro Magno hasta Mahoma, así también desde Alejandro hacia atrás computando 300 años por 10 revoluciones, y desde éstas otros 300 años y así sucesivamente hasta el comienzo del mundo, y de manera especial hasta el diluvio, desde el cual hasta Alejandro hay aproximadamente 2.799 años. Según Alfonso las historias y las crónicas se pueden señalar después de tales revoluciones, y desde luego alrededor de estos tiempos se encontrará que ha ocuurido algo notable en los cambios de sectas y reinos, como puede ver quien reflexione detenidamente y calcule fielmente lo que se ha señalado más arriba a partir de las historia y las crónicas. De esto se puede poner un ejemplo. En efecto, una vez completadas diez revoluciones antes de las 10 que precedieron a Alejandro Magno, poco después siguió el cautiverio de los judíos en la olimpiada 47. Cuando Nabucodonosor, rey de los caldeos, tomó Jerusalén e incendió el templo, se terminó el reino de los judíos, como se ha expuesto arriba con más detalle. De igual forma, computando desde Mahoma hasta hoy, se pueden señalar revoluciones de este tipo y aplicarse a las mismas revoluciones los acontecimientos que siguieron y que eran más dignos de señalarse por historias y crónicas. Es lo que nos proponemos hacer más abajo.

CAPÍTULO XLIX

SOBRE LA LEY DE LOS CRISTIANOS

Pero antes hay que considerar, lo cual expusimos más arriba, que después de Alejandro, completadas aproximadamente otras 10 revoluciones, había aparecido Jesucristo, hijo de María, con el cambio de secta. Y que esto sucedió después de completadas las citadas revoluciones después de unos 11 años se ve claramente porque según Alfonso las eras de Alejandro Magno y de la encarnación de Cristo abarcan 311 años, 3 meses y dos días. De donde se sigue claramente que Albumasar en el libro aducido donde habla de estas revoluciones se equivocó en este punto, porque entre Alejandro y Cristo contó dos veces 10 revoluciones, diciendo que después de la aparición de Alejandro, completadas 10 revoluciones, apareció Aquelaser, hijo de Belquet, quien devolvió el poder a los persas, y después de otras 10 revoluciones apareció Jesús, hijo de María. Sin embargo, de esto no hay que deducir que la ley de Cristo depende de estas revoluciones u otras leyes de los astros en lo que respecta a lo que es divino y milagroso y excede completamente a las fuerzas de la naturaleza. Pero esas cuestiones que se refieren a la inteligencia normal existen, como hemos señalado con más detalle en los

tratados *Sobre las leyes y sectas* y *Sobre la concordancia de la teología y la astronomía.*

Y no se debe pasar en silencio los muchos acontecimientos dignos de mención que ocurrieron en torno a la época de esta bendita encarnación y de la ley cristiana, respecto a lo cual pudieron tener relación las citadas conjunciones y revoluciones. En efecto, el imperio romano que había comenzado poco antes de la época de Julio César aumentó cuando le sucedió en el poder Octaviano Augusto, y ocurrió en una época de gran prosperidad y paz según el evangelio. Salió un edicto de Augusto César para difundirlo por todo el mundo. Pero no mucho después del tiempo de los adversarios de Cristo, esto es, los judíos, se produjo una gran rebelión en tiempos de Vespasiano y Tito. Y antes con Nerón y después con otros muchos emperadores se produjo la horrible persecución de los cristianos, que pese a todo cuanto mayor fue tanto más aumentó la ley cristiana.

CAPÍTULO L

SOBRE DIOCLECIANO Y LAS PERSECUCIONES DE LOS CRISTIANOS

También es digno de consideración aquello que añadió Albumasar sobre las otras 10 revoluciones que seguían, a saber, que, cuando se completaran aquellas, vendría la ley que hay entre paganos y nazarenos. Con todo, yo no entiendo bien a partir de nuestras historias y crónicas en qué consiste esa ley o secta, teniendo en cuenta que entre los paganos, en lo que respecta al culto de Dios, no hay propiamente ninguna ley verdadera, sino solamente la secta errónea de la idolatría, la que tuvo lugar mucho antes.

[776]
fueron llamados nazarenos porque confiesan que Cristo Señor, que se llamó nazareno, era hijo de Dios

Sin embargo, es verdad que Isidoro en el capitulo V del libro VIII de las *Etimologías* determina cuántas son las sectas herejes y de dónde tomaron sus nombres. Sobre los nazarenos o nazareos escribe lo siguiente: *fueron llamados nazarenos porque confiesan que Cristo Señor, que se llama nazareno, es hijo de Dios, pero observan todos los preceptos de la antigua ley*. Podemos, por tanto, decir que quizás algunos paganos siguieron esta secta o que entre los paganos alguien aconsejó que había que observar los precep-

tos de esta secta. Si esto es verdad o en qué época fue, eso no lo podemos asegurar a partir de las escrituras. Por ello no podemos afirmar nada sobre este punto.

Con todo, hay que saber que, completadas 10 revoluciones, después de 11 años, 3 meses y dos días vino Cristo. Y desde la encarnación de Cristo hasta Diocleciano hubo 283 años, 7 meses y 29 días. Así en unos 5 años antes del cumplimiento de otras 10 revoluciones vino Diocleciano. Por él después se robusteció en cierto modo la ley o secta de los paganos y casi se renovó a través de la persecución de la ley de los cristianos que se dice fue provocada por el mismo Diocleciano. Pues, como expone Agustín en el libro XVIII de *La ciudad de Dios*, algunos computan como la primera persecución la que llevó a cabo Nerón; la segunda, Domiciano; la tercera, Trajano; la cuarta, Antonino; la quinta, Severo; la sexta, Máximo; la séptima, Decio; la octava, Valeriano; la novena, Aureliano; la décima, Diocleciano y Maximiano. Sin embargo, allí mismo muestra san Agustín que antes de Nerón hubo graves persecuciones contra Cristo y sus discípulos, que se cuentan como otras diez más pequeñas. Después, Juliano persiguió de tal forma a la Iglesia que prohibió a los cristianos que enseñaran o aprendieran las artes liberales. E incluso Valente, hermano del citado Valentiniano, arriano, devastó con una gran persecución a la iglesia católica por las regiones de oriente. Además, el rey de los godos en la misma Gotia persiguió a los cristianos con una crueldad extraordinaria. Por eso, Agustín desaprueba la opinión de quienes dijeron que después de la décima persecución de Diocleciano la Iglesia no iba a sufrir persecuciones hasta la llegada del Anticristo. De lo que concluye que no parece que haya que fijar el número de persecuciones que se ejrcitaron contra la Iglesia. Con todo, entre ellas hay que contar con razón la persecución de Diocleciano, la que practicó cruelmente contra los cristianos. Quizás entonces tuvo vigor aquella ley o secta que Albumasar señaló más arriba que existía entre los paganos.

CAPÍTULO LI

SOBRE LA SECTA DE LOS SARRACENOS

Pero todavía conviene tener en consideración que, como él mismo dice, después de esa secta, cumplidas otras diez revoluciones, vino Mahoma, esto es, 338 años o así después de Diocleciano. Su secta no sólo la señalaron las revoluciones citadas, sino también alguna conjunción precedente, de la que habla Alcabicio en la diferencia cuarta que entre el año de la conjunción que señaló la secta de los sarracenos y el año de la hégira, esto es, de la sedición y huída de Mahoma, que fue el primer año de los años de los árabes, hubo 52 años solares y 57 días. El signo de Géminis del año de la conjunción de la citada sexta fue ascendente, llegando la marcha del mismo año hasta Virgo. Así pues, el primer año de Mahoma fue el primer año de los árabes, pasando antes de los años de los árabes 621 años de Cristo, 6 meses y 15 días, como hemos señalado en el tratado *Sobre el verdadero ciclo lunar*. En esto coinciden las tablas de Alfonso. De lo cual a partir de esto y otras cuestiones antes señaladas se hace evidente a cualquiera que calcule correctamente que después de las 10 revoluciones citadas vino Mahoma después de unos 33 años, y con esto coinciden las eras de Diocleciano y las eras de

los árabes, que suman 337 años, 10 meses y 16 días según Alfonso. Si restas de éstos 5 años, pues dijimos que Diocleciano había venido tales años antes del cumplimiento de las 10 revoluciones, quedan 32 años terminados y uno incompleto.

De los sucesos que acontecieron sobre este tiempo cuentan las historias que Focas, que reinó en el año 652 de Cristo, mantuvo gravísimas guerras contra el rey de los persas, a quienes los romanos vencidos valientemente repartieron muchas provincias y la misma Jerusalén. Después, en el año 663 de Cristo, en el tercer año del imperio de Heraclio, Cosroes, rey de los persas, se apoderó de gran parte del imperio romano, devastó Jerusalén, incendió los santos lugares y se llevó a muchos cautivos a Persia con el precioso leño de la santa cruz. Pero en el año 12 del mismo Heraclio Cosroes murió a manos del anterior y el pueblo cristiano con la santa cruz volvió del cautiverio.

Por la misma época Mahoma, profeta de los sarracenos, instauró e introdujo su secta, la más peligrosa. Y a los sarracenos y árabes, que hasta entonces habían estado bajo el reino de los persas Heraclio los venció y sometió al imperio romano. Muchos acontecimientos grandes y admirables acaecieron después de la introducción de esta secta, pero los paso por alto en aras de la brevedad.

CAPÍTULO LII

SOBRE LA SÉPTIMA CONJUNCIÓN

Ya hay que tratar de la séptima conjunción máxima, que dijimos se había producido en el año 6080 del mundo, en el 3838 del diluvio o proximidades. Ésta se produjo en el año 735 o cerca después de la encarnación de Cristo. Unos 100 años antes de ella comenzó la secta de Mahoma, la que después produjo mucho daño al pueblo cristiano, sobre lo cual nos remitimos a las historias.

Sobre la época de esta conjunción después de aquellas 10 persecuciones citadas antes y otras más de emperadores y reyes paganos siguieron otras más peligrosas de muchos herejes, especialmente, de los arrianos. A partir de la citada herejía arriana la secta de Mahoma se extendió como la rama de la raiz, según enseñan las historias. De estas herejías san Agustín escribe así en el libro XVIII de *La ciudad de Dios*: *Al ver el diablo el abandono de los templos de los demonios y que el género humano corría al nombre del salvador y mediador, impulsó a los herejes a que se opusieran a la doctrina cristiana bajo el nombre de cristianos, y después los sometió. Sean, en efecto, censurados los enemigos de la Iglesia por cualquier*

error y sean corrompidos por la maldad. Si reciben el poder de afligir temporalmente, ejercitan su paciencia, si solamente se oponen sintiendo el mal, ejercitan su sabiduría. Agustín añade muchas cosas dignas de notarse que la brevedad de esta obra no permite incluirlas aquí.

CAPÍTULO LIII

SOBRE LAS DIEZ REVOLUCIONES DESDE EL TIEMPO DE MAHOMA

Y, como antes hemos prometido, desde el pseudoprofeta Mahoma hasta nuestro tiempo haremos el cómputo a través de las revoluciones citadas de Saturno e intentaremos adaptar a ellas los sucesos más notables de las historias que sucedieron en aquellos tiempos.

Así pues, hay que saber que, completadas las 10 revoluciones citadas antes, que terminaron casi 33 años antes de la llegada de Mahoma, como se dijo antes, computando como complemento de ellas 300 años por otras 10 revoluciones siguientes, se ve claramente que estas 10 revoluciones se cumplieron en el año 889 de Cristo o proximidades. Y esto sucedió a 267 años o cerca después de la llegada de Mahoma y unos 154 años después de la citada conjunción máxima. Y así esa conjunción estuvo casi en medio de las 10 revoluciones citadas.

CAPÍTULO LIV

SOBRE LOS ACONTECIMIENTOS CERCANOS A LA CONJUNCIÓN CITADA

Sobre el tiempo de esta conjunción, sobre el que hemos tratado de forma general, sucedieron algunos hechos que hay que señalarlos de manera especial. En el año 707 de Cristo en tiempos del Papa Sisinio se produjo un cisma. Después el Papa Constantino denunció al emperador por hereje, pues había destruido las estatuas de los santos. Luego, en época de Gregorio II el obispo Bonifacio convirtió a los pueblos germanos a Cristo. En su época Carlos, padre de Pipino, vence a los sajones, alamanos, suevos y bárbaros hasta el Danubio, y sometió también a los frisones, Burgundia y Lotoringia; también destruyó a los sarracenos que en inmensa multitud venía del otro lado del mar a la provincia. En época de León, emperador de Constantinopla, murieron 300.000 hombres de una epidemia de peste. En este tiempo el pueblo de los sarracenos ocupó toda España y, al desear después ocupar Aquitania, Carlos Marcelo destruyó a más de 300.000.

[777] denunció al emperador por hereje, pues había destruido las estatuas de los santos el obispo Bonifacio convirtió a los pueblos germanos a Cristo en esta época Carlos, padre de Pipino, vence a los sajones, alamanos, suevos y bárbaros hasta el Danubio, e hizo muchas cosas murieron 300.000 hombres de una epidemia de peste. En este tiempo el pueblo de los sarracenos ocupó toda España

Después de la citada conjunción sobre el año 738 Constantino V, hijo del emperador León, que había declarado la guerra a las

imágenes de Dios y los santos, continuó la impiedad de su padre. Así, con el consentimiento de Anastasio, falso patriarca de Constantinopla, convocó un sínodo y ordenó que se quitaran todas las imágenes de Cristo y los santos; de esta forma persiguió a la Iglesia de Dios de tal forma que incluso parecía superar la vesania de Diocleciano. En este tiempo el emperador de Constantinopla era casi el único que mandaba, porque en oriente y en el sur los príncipes sarracenos habían ocupado casi todo, soportando los cristianos una gran persecución por parte de ellos.

CAPÍTULO LV

SOBRE LOS ACONTECIMIENTOS POSTERIORES A LAS CITADAS REVOLUCIONES

Omitidos otros hechos que siguieron después a la citada conjunción, sigamos con los acontecimientos que sucedieron una vez completadas las 10 revoluciones citadas. Así pues, sobre el año 889 bajo el papa hermoso se produjo un gran cisma y enorme alteración de la Iglesia a partir del progreso que siguió.

[778] el pueblo húngaro salió de Sicilia hacia Panonia. Este pueblo en aquel tiempo había sido, se dice, tan salvaje que comía carne cruda y bebía sangre humana

En esta época el pueblo húngaro salió de Sicilia y llegó por primera vez a Panonia. Expulsó después a sus habitantes y allí permaneció hasta hoy. Este pueblo en aquel tiempo había sido, se dice, tan salvaje que comía carne cruda y bebía sangre humana, como hacen las falanges en estos tiempos. Por este tiempo el emperador Arnolfo derrotó estrepitosamente a los normandos que devastaron la Galia e invadieron Lotoringia y Dardania; después terminó el reino de los normandos y dacios que devastaron la Galia durante 40 años. Finalmente, el mismo Arnulfo, atacado por una larga enfermedad, no se pudo beneficiar de ninguna ayuda de la medicina y acabó consumido por los piojos. Le sucedió su hijo Ludovico, pero no alcanzó la corona im-

perial, por lo que él significó el fin del imperio hasta la posteridad teniendo la culpa de que no se favorecía a las iglesias que habían construido sus antepasados, sino que más bien las destruían. Después de serle arrebatado el imperio por los francos, comenzaron a mandar los itálicos y se dividió el imperio en dos, pues unos mandaban en Italia y otros en Alemania hasta que Otón fue el primero que mandó en los dos.

CAPÍTULO LVI

SOBRE LAS OTRAS DIEZ REVOLUCIONES DE SATURNO Y SUCESOS POSTERIORES

Después de las citadas 10 revoluciones de Saturno siguieron otras diez que se completaron en el año 1.189 de Cristo o proximidades. Sobre este tiempo Inocencio III, insigne por sus muchas buenas obras, ocupó dignamente la cátedra de Pedro. En su tiempo los francos y vénetos tomaron Constantinopla. Asimismo, una innumerable multitud de sarracenos que invadió España volvió derrotada a su patria. En estos días la mayor parte de Livonia se convirtió a la fe. En el año 17 de su pontificado se celebró en Roma un concilio general para ayudar a Tierra Santa; en él tanbiénn se decidieron muchas cuestiones de utilidad para el estado de la Iglesia universal y donde también se condenó el lkbro del abad Joaquín, el que compuso contra el maestro Pedro Lombardo; también se condenó a Almarico y a su doctrina herética; sin embargo no se condenó la doctrina del citado abad Joaquín, que se hizo famoso en Calabria y escribió muchos libros útiles. Ante la pregunta de reyes y príncipes sobre la peregrinación que hacían a Tierra Santa, predijo que sería de poco provecho porque todavía no había llegado la época de marchar allí.

[779] los francos y vénetos tomaron Constantinopla. Una innumerable multitud de sarracenos que invadió España volvió derrotada a su patria concilio general para ayudar a Tierra Santa

[780] Joaquín, abad calabrés

En esta época reinaba Federico I, que fue alto, valiente, elocuente y distinguido en todo. Entonces el rey de Alapia tomó Edisa que se dice de la raza de Arat, a los francos allí cautivados los condenó a muerte o los redujo a esclavitud y a los cristianos los hizo sufrir de múltiples maneras. Por estos tiempos el sol se oscureció largo tiempo y el hambre se hizo sentir mucho. El mismo año el sepulcro del Señor y su cruz fueron tomados por Saladino. Bajo este emperador fue asesinado en su iglesia Santo Tomás de Canterbury. De su muerte se excusó después Enrique rey de los ingleses, ante el Papa, firmando su excusa con un juramento. En este tiempo floreció Pedro Coméstor que escribió la *Historia Escolástica*. En la época de este papa Inocencio comenzaron las dos órdenes mendicantes, es decir, de los hermanos de santo Domingo y de los hermanos de san Francisco. Después de ellos se multiplicaron otras órdenes mendicantes, hecho que fue importante y extraordinario en la iglesia, en la que antes no se había aprobado ni una religión mendicante ni la mendicidad religiosa.

[781] fue tomado el sepulcro del Señor y su cruz Santo Tomás de Canterbury es matado en su iglesia el rey de los ingleses se excusó ante el Papa época en que empezaron las órdenes de san Francisco y santo Domingo

Y no carece de admiración el hecho de que sobre el mismo tiempo bajo este emperador Enrique se cuenta que comenzó el dominio de los tártaros, quienes establecidos en los montes de la India en la región tártara casi de esclavos de otros pueblos vecinos, nombraron a un rey, cuyo poder de forma admirable y casi milagroso se hizo muy grande en breve tiempo, como se ve en la historia de los tártaros; por lo que sucedió que poco después bajo el emperador Federico II, que fue el 95 desde el primer Augusto, este pueblo de los tártaros, ocupado y sometido cruelmente el oriente, se dividió en dos cuerpos de ejército y entró en Hungría y Polonia, donde exterminaron a punta de espada a nobles y populares, tanto hombres como mujeres, convirtieron aquellas tierras, especialmente Hungria, en un desierto, hasta el punto de que debido a un fuerte hambre llegaron a alimentarse de carne humana y la mayoría usaban el polvo de cierto monte en lugar de harina.

[782] sobre el comienzo del dominio de los tártaros, es decir, el gran Kan

CAPÍTULO LVII

DE LOS SUCESOS QUE OCURRIERON Y SE REALIZARON ANTES DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OTRAS DIEZ REVOLUCIONES

Omitimos aquí otros hechos admirables y desgraciados que consta que sucedieron hasta el presente año de Cristo de 1.414 antes del cumplimiento de las otras diez revoluciones, lo cual sucederá el año de Cristo de 1.489 o cerca. Sólo nos contentamos con decir algo de los sucesos que se referirán hasta nuestro tiempo, especialmente desde la época de cierta conjunción máxima de los tres planetas superiores Saturno, Júpiter y Marte, de la que hemos hablado en otro tratado. Se produjo en el año de Cristo de 1.345, el 24 de marzo en los 28 grados de Acuario o cerca. Próximas a ésta hubo otras dos conjunciones de Saturno y Marte, una después y otra antes; una se produjo el año de Cristo de 1.327, el día 31 del mes de abril, en Cáncer a 6 grados y 8 minutos; la otra fue en 1.357, el día 2 de junio, en Cáncer a 15 grados y 24 minutos. Según los astrónomos de las conjunciones se produjeron grandes efectos, especialmente el de los tres planetas superiores, lo que significó según ellos disminución de aguas, carestía de alimentos y, en consecuencia, epidemia de

[783] el año de Cristo de 1483 será el cumplimiento de las otras diez revoluciones

[784] la conjunción de Saturno, Júpiter y Marte, que se produjo en el año 1345, el 24 de marzo en los 28 grados de Acuario

[785] estas conjunciones se produjeron grandes efectos, especialmente el de los tres

planetas superiores, que señaló disminución de aguas, carestía de alimentos y epidemia de peste, por lo que después de ella siguió una mortalidad en casi toda la tierra, que por su magnitud se llama grande, pues no se lee que apenas haya existido ninguna tan grande; y otras desgracias tiempo del nacimiento de este autor

peste, como después enseñó la experiencia, por lo que después de ella siguió una mortalidad en casi toda la tierra, que por su magnitud se llama grande, pues no se lee que apenas haya existido ninguna tan grande. Ella misma fue también la causa de muchos otros males, cuyas huellas permanecen hasta hoy.

Yo ciertamente nací unos cinco años después de la citada conjunción y no me bastaría para contar las desgracias de nuestro tiempo: pestes, guerras, sediciones, acontecimientos admirables y desgraciados, no sólo de ciudades y pueblos, sino también de reyes y príncipes. Entres estas desgracias ni se debe pasar en silencio este horrible cisma que desde hace 36 años continúa hasta hoy.

CAPÍTULO LVIII

SOBRE LOS VEINTIDÓS CISMAS DE LA IGLESIA

Con ocasión de este cisma y también de otros cismas de la iglesia hay que decir algo brevemente. Algunos cuentan que ha habido 22 cismas además de otras intromisiones hechas por los emperadores y el pueblo romano, tras ser expulsados de Roma los aunténticos Sumos Pontífices.

[786]
22 cismas de la Iglesia además de otras intromisiones en la Iglesia por parte de los emperadores

El primer cisma se produjo entre Cornelio y Novaciano. El segundo fue entre Liberio y Félix. El tercero fue entre Dámaso I y Ursino. El cuarto entre Bonifacio I y el presbítero Elialio. El quinto entre Símaco I y Lorenzo. El sexto entre Sisino y Discoro. El séptimo entre Estéfano III y Constantino, cisma que, si se considera bien, se encuentra muy parecido al cisma presente. El octavo fue entre Gregorio II y Sísimo. El noveno entre León V y el presbítero Cristóforo. El décimo entre Juan XII, noble romano, y León VIII. El undécimo entre Gregorio V y Juan de Placencia. El duodécimo entre Benedicto V y el citado León. El décimotercero se produjo en la época de Benedicto VIII. El décimocuarto en tiempo de Benedicto IX. El décimoquinto entre Alejandro II y el obispo Cadulo de Parma. El décimosexto entre

Gregorio VII y Antonio o Gilberto de Ravena, que recibió el nombre de Clemente. El décimoséptimo fue en época de Pascual II. El décimoctavo entre Gelasio II y el hispano Burdino. El décimonoveno entre Inocencio II y Pedro de León. El vigésimo entre Alejandro III y cuatro cismáticos. El vigésimo primero fue en el tiempo de Luis de Baviera, quien contra Juan XXII nombró antipapa a Pedro de Corbario de la orden de los Menores, de quien tomó la corona imperial. El vigésimo segundo es el cisma actual, que es peor y más duradero que todos los anteriores.

[787] el cisma vigésimo primero fue en tiempos de Luis de Baviera, quien contra Juan XXII nombró antipapa a Pedro de Corbario

CAPÍTULO LIX

SOBRE EL GRAN CISMA DE LA IGLESIA

Se debe sentir admiración y una gran estupefacción porque se han hecho muchos esfuerzos para la exterminación de este cisma en muchos sentidos y de muchas maneras. Y, aunque tarde se ha celebrado por esto en la ciudad de Pisa un concilio general, sin embargo hasta ahora no se ha podido extirpar esta monstruosidad. Por lo cual de nuevo se ha decretado este año un sagrado concilio que se ha de reunir en la ciudad de Constanza de la provincia de Maguncia, en el que han prometido su participación el rey de los romanos y el rey de Hungría. Con todo, algunos astrónomos han pronosticado a partir de la figura del cielo del año en curso que la retrogradación de Júpiter al comienzo del año en la primera casa significa la destrucción de la religión y que todavía no se firme la paz en la Iglesia. Pero Dios es aquel verdaderamente sabio, el único que tiene dominio sobre los astros, con cuyo especial auxilio se podrá poner remedio adecuado a esta desgracia. De lo contrario, hay que temer que este gran cisma debe ser el preámbulo de la llegada del Anticristo, de lo cual han escrito mucho Hildegardo y el venerable abad Joaquín y algunos otros que han previsto casi profética-

[788] este año un sagrado concilio se ha de reunir en la ciudad de Constanza, donde han prometido intervenir el rey de los romanos y el rey de Hungría

[789] el abad Joaquín

mente las futuras desgracias de la Iglesia. De este cisma el mismo apóstol Pablo, cuando habla de la venida del Anticristo, parece haber profetizado antes diciendo que aquel no vendría sin que antes se produjera una disensión, y esto es lo primero que exponen los sabios sobre la separación o división cismática o sustracción de la obediencia de la iglesia romana o imperio romano. Pero de este asunto baste lo dicho.

CAPÍTULO LX

SOBRE LA OCTAVA CONJUNCIÓN MÁXIMA

Hablemos ya de la octava conjunción máxima que dijimos que iba a producirse, Dios mediante, en el año 7.040 del comienzo del mundo, en el 4.798 del diluvio, y sobre el 1.693 de la encarnación de Cristo. Después de ella se completará las diez revoluciones de Saturno en el año 1.789 de Cristo, lo que sucederá sobre unos 97 años después de la citada conjunción. Y entre la citada conjunción y el cumplimiento de las citadas 10 revoluciones estará la octava esfera sobre unos 25 años, lo cual es claro porque el estado de la octava esfera estará en el año 444 después de la situación de los auges, que según las tablas astronómicas se adaptan en el año completo de Cristo de 1.320. Por ello, si añades 25 años al año de Cristo de 1.764, hacen 1.789, los años que hemos dicho antes. De donde de nuevo es evidente que desde este año de Cristo de 1.414 hasta el estado de la octava esfera serán 253 años completos o más precisamente 252 con el último sin terminar, porque en el año de Cristo de 1.765, completados 136 días, se dará el estado de movimiento de acceso y retroceso y tendremos 30 grados debido a su movimiento central, como se ve en el tratado de más abajo en el capítulo 36. Así pues, pre-

[790] si el mundo

dura hasta ese tiempo, lo cual sólo Dios lo sabe, se producirán entonces muchas y admirables alteraciones y mutaciones del mundo, y especialmente en torno a las leyes y sectas

supuesto esto, decimos que si el mundo dura hasta ese tiempo, lo cual sólo Dios lo sabe, se producirán entonces muchas y admirables alteraciones y mutaciones del mundo, y especialmente en torno a las leyes y sectas. En efecto, con la citada conjunción y aquellas revoluciones de Saturno coincidirá entonces la revolución o vuelta del orbe superior, esto es, la octava esfera, a través de la cual y de la otra citada se conoce la mutación de las sectas, como se ha señalado al principio de este tratado. Con más detalle lo señaló Albumasar en el libro *Sobre las grandes conjunciones*, en el tratado II y diferencia última sobre el final.

CAPÍTULO LXI

SOBRE LA LLEGADA DEL ANTICRISTO Y SU SECTA

[791]
sobre ese tiempo vendrá el Anticristo

Poe lo que de lo anterior probablemente se concluye que quizás sobre ese tiempo vendrá el Anticristo con su ley o secta condenable, que será especialmente adversa y contraria a la ley de Cristo. Y, aunque de su llegada no se podrá tener humanamente certeza sobre el tiempo y el momento concreto, como declaramos en otro lugar, sin embargo, hablando en general de que vendrá sobre aquel tiempo. Pues, como se ha dicho que según los astrónomos sobre ese tiempo se produce un cambio de sectas y según los mismos después de Mahoma habrá algún poderoso que establezca una ley vergonzosa y mágica, por lo mismo se puede creer con toda probabilidad que después de la secta de Mahoma no vendrá ninguna otra secta sino la ley del Anticristo.

[792]
sobre la llegada del Anticristo se puede tener una conjetura probable o sospecha verosímil a través de juicios astronómicos

[793]
después de la secta de Mahoma no vendrá ninguna otra sino la ley del Anticristo

CAPÍTULO LXII

SOBRE LAS SEIS SECTAS PRINCIPALES

Como hemos señalado en el tratado *Sobre las leyes y las sectas* según los astrónomos se distinguen seis sectas principales según la conjunción y aplicación de Júpiter a otros seis planetas, pues si Júpiter se une a Saturno significa la secta judaica, si a Marte simboliza la ley de los caldeos, que enseña a adorar el fuego, de cuya naturaleza es Marte; si al Sol, simboliza la ley de Egipto que cultiva la milicia del cielo, cuyo príncipe es el Sol; si a Venus, se dice que simboliza la ley de los sarracenos, que es completamente libidinosa. Pero, si Júpiter se une a Mercurio, entonces es la ley de Mercurio, que dicen que es la ley de los cristianos, aunque otros dicen que la ley cristiana es del Sol. Si Júpiter se une a la Luna, entonces será la última, que la atribuyen al Anticristo.Si lo anterior contiene una verdad sólida, no atañe discutirlo a la presente obra, pero con todo eso se funda en lo dicho por Albumasar en su libro *Sobre las grandes conjunciones*, tratado primero, diferencia cuarta. En dicho tratado hay cuatro diferencias, en las que enseña principalmente cómo se ve según las conjunciones la aparición de los profetas y de aquellos que profetizan y sus sucesores. Sin embargo, la doctrina de este astrónomo

tan grande pueden hacerla sospechosa en esta materia llas cosas que escribe en el mismo libro, diferencia última, tratado XXI, donde él mismo, que era de la secta de Mahoma, dice que la duración de esta secta es de 584 años, cuando sabemos que ha durado mucho más tiempo de ese. Y todavía se equivoca, al parecer, más, porque dice que la duración de la ley de los romanos, esto es, de los cristianos es de 1.460 años, que son los años máximos del sol, cuando ya entonces había durado mucho más de aquel tiempo.

[794]
él, que era de la secta de Mahoma, dice que el lapso de tiempo de ésta era de 584 años la ley de los cristianos dice que el lapso de tiempo es de 1464 años

CAPÍTULO LXIII

SOBRE LOS OCHO PREÁMBULOS DE LA LLEGADA DEL ANTICRISTO

[795] Jerónimo recuerda al mártir Metodio, quien escribió mucho sobre la consumación del siglo

Y, puesto que hemos hablado de la llegada del Anticristo, hay que saber que el mártir Metodio, a quien recuerda Jerónimo en su libro *Sobre varones ilustres*, escribió mucho sobre el comienzo y la consumación del siglo, que se dice había aprendido por inspiración divina. Entre éstas recuerda algunas cuestiones que serán los preámbulos de la llegada del Anticristo.

El primero es la disensión, de la que habla el apóstol Paulo en la segunda epístola a los Tesalonicenses: *si no viene la disensión en primer lugar, etc.*. Pero sobre ésta ya hemos tocado algo brevemente.

El segundo preámbulo consiste en que, después de que se absorban muchos reinos que se habían unido contra el reino de los romanos, se levantarán en su lugar contra el imperio romano los hijos de Israel, hijos de Agar, de quienes Daniel profetizó. Esto sucederá en el séptimo milenario de los años del mundo, cuando se aproxime la consumación del siglo y no se ampliará

más la duración de los tiempos. En este punto, sin embargo, fíjate que, como dice la *Historia Escolástica*, Metodio después de 200 años de Adán señaló las miríadas, esto es, las edades del siglo por milenios. El tercer preámbulo es que los hijos de Ismael, esto es, los sarracenos ocuparán la tierra de promisión por los pecados de los que habitan en ella, la que debía ser la tierra de los cristianos, y éstos sucederá a causa de diversas iniquidades, especialmente por los pecados de sodomía, y enumera muchas desgracias que predijo que vendrán sobre diversos reinos y regiones. Y otra vez aplica aquello del apóstol *si no viene la disensión en primer lugar, etc.*, diciendo que la disensión consiste en disciplina y corrección, en lo que se verán afectados todos los habitantes de la tierra, de la que continúa hablando con más detalle.

[796] sarracenos, ismaelitas

El cuarto preámbulo consiste en que en el tiempo citado de la disensión, esto es, de disciplina y corrección disminuirá el espíritu de los perfectos y muchos abjurarán de la fe verdadera, incluso sin ninguna violencia, como la tortura o azotes, y se aliarán con los transgresores, como el apóstol predijo de ellos. Y todo esto producirá que los elegidos se prueben y manifiesten a través de las tribulaciones.

El quinto preámbulo consiste en que después de la tribulación que producirán los hijos de Ismael, éstos mismos se alegrarán y vanagloriarán de sus victorias, pues desolaron Persia, la Romania, Cilicia, Siria, Capadocia e Isauria, también Africa y Sicilia y a los pueblos que habitan cerca de Roma y sus islas; y hablarán blasfemando y los cristianos no se levantarán de nuestras manos. Entonces de pronto surgirá sobre ellos la tribulación. El rey de los griegos o romanos infundirá una gran locura desde el mar de Etiopía sobre los que habitan la tierra de promisión. Y el rey de los romanos impondrá el yugo sobre ellos tantas veces siete cuantas era su yugo sobre la tierra.

[797] se levantará el rey de los romanos desde el mar de Etiopía sobre los que habitan la tierra de promisión, imponiendo el yugo sobre ellos

El sexto preámbulo consistirá en que, después que la indignación y furor del rey de los romanos arda sobre los que renegaron de Cristo, habrá paz y tranquilidad sobre las tierras, como todavía no ha existido, pero no es parecida a ninguna porque sea la última y al final de los siglos, sino que ésta es aquella que describió el apóstol: que cuando digan paz y seguridad, entonces le sobrevendrá de pronto la muerte, de la que también habla Cristo en el evangelio.

El séptimo preámbulo consistirá en que después de esa paz se abrirán las puertas del norte, saldrán las virtudes de aquellos pueblos que dejó encerrados Alejandro, toda la tierra se abatirá ante su vista, será corrompida con sus múltiples crueldades y quedará contaminada por ellos. Y después de una semana de tiempo, cuando tomen la ciudad de Jope, enviará el Señor uno de los príncipes de su milicia y los abatirá en un instante.

El octavo preámbulo consistirá en que el rey de los romanos bajará después y habitará en Jerusalén una semana y media de tiempo, que son diez años y medio, y entonces aparecerá el hijo de la perdición.

CAPÍTULO LXIV

SOBRE EL NACIMIENTO Y FINAL DEL ANTICRISTO Y LA CONSUMACIÓN DE LOS SIGLOS

Este Anticristo, hijo de la perdición, como allí mismo añade Metodio, nacerá en Corosano, se criará en Betsaida y reinará en Cafarnaún. Cuando aparezca el Anticristo, subirá el rey de los romanos al lugar donde Cristo murió por nosotros, alzará la corona de su cabeza, la pondrá sobre la cruz y entregará el reino de los cristianos a Dios Padre. Y cuando la cruz se eleve hasta el cielo, el rey de los romanos entregará al instante su espíritu, y entonces quedarán destruidos todo el imperio y el poder, cuando aparezca más claramente el hijo de la perdición. Éste será de la tribu de Dan según la profecía del patriarca Jacob, como también Judas, el traidor del Señor, fue de la misma tribu. El Anticristo hará señales fantásticas y falsas, además de muchos prodigios sobre la tierra. Seducirá, si se puede hacer, incluso a los elegidos, como explicó el Señor. Éste entrará en Jerusalén y se sentará en el templo de Dios como Dios, aunque sea un hombre de carne. Y aunque se multiplique la tribulación de aquellos días, la divinidad no permitirá contemplar a la perdición del género humano, sino que enviará a sus esclavos Elías y Enog para

rebatir al enemigo y mostrar su mentira a la vista de todas las gentes, pero los matará en su ira y locura. Entonces aparecerá la señal de la llegada del hijo de hombre y llegará en las nubes del cielo en su gloria. Y lo matará el Señor con el aliento de su boca según la narración del apóstol. Entonces brillarán los justos como estrellas y los impíos serán arrojados al infierno, del que nos libre quien es Dios bendito por los siglos de los siglos, amén.

Termina el tratado *Sobre el acuerdo entre la verdad astronómica y la narración histórica*, compuesto y terminado por Don Pedro d'Ailly, cardenal de Cambrai, en la ciudad de Basilea el año de Cristo de 1.414, el día 10 del mes de Mayo.

ELUCIDARIO SOBRE EL ACUERDO DE LA ASTRONOMÍA CON LA TEOLOGIA Y LA VERDAD HISTORICA

(Nota del autor)

Hay que señalar que en el tratado *Sobre el acuerdo entre la teología y la astronomía* y, en consecuencia, en el tratado *Sobre el acuerdo entre la verdad astronómica y la narración histórica* escribí algo sobre las conjunciones máximas de Saturno y Júpiter, tanto las que precedía como las que seguían al diluvio, las cuales no fueron expuestas de una manera segura, sino aproximada, es decir, presuponiendo la exposición de algunos que alegaban que el astrónomo árabe dijo que tal conjunción se había producido unos dos años antes del diluvio. Después, al examinar las palabras de los astrónomos con más cuidado, hallé que esta alegación no contiene la verdad, sino que esta conjunción y consecuentemente otras señaladas antes y después del diluvio en los tratados citados distan muchos años de los años en que fueron señaladas. Para la aclaración de este punto y de otros más allí contenidos me ha parecido conveniente escribir un tercer tratado como suplemento de los otros que preceden. Y este tratado empieza así.

[798]
El autor escribió sobre las conjunciones no de una manera segura, sino aproximada, y en ello vio que no se contenía la verdad. Por ello escribió otro tratado sobre estas cuestiones, como se ve más abajo

EMPIEZA EL ELUCIDARIO SOBRE ACUERDO DE LA ASTRONOMÍA CON LA TEOLOGÍA Y LA VERDAD HISTÓRICA

Prólogo

Al examinar más detenidamente las palabras de los astrónomos he conocido con más claridad la verdad sobre algunas cuestiones que escribí en el primer tratado *Sobre el acuerdo entre la teología y la astronomía* y también en el tratado segundo que ele añadí *Sobre la concordancia entre la verdad astronómica y la narración histórica*. Por ello, para aclarar aquellas cuestiones he creído conveniente unir a esos títulos este tercer tratado *Elucidario sobre acuerdo de la astronomía con la teología y la verdad histórica*, como si fuera un complemento necesario y perfecto de aquellos. Y no tendré reparos, tratándose de un tema tan difícil, en reconocer que escribí allí algunos puntos de manera imperfecta e inacabada, que aquí es necesario elucidar y completar de modo más perfecto y completo. Algo semejante encuentro que ha sucedido a hombres muy expertos. En efecto, muchos grandes astrónomos han escrito sobre la temperatura del aire y de los fenómenos que acontecen en el mundo, pero en sus libros siempre se encuentran omisiones. Ptolemeo, por ejemplo, en el *Tetrabiblos* escribe muchas cuestiones útiles, pero enseña reglas generales de pronosticar a través de los eclipses de las luces del cielo, después reglas de pronosticar primero por los cuartos del año y luego por las conjunciones y oposiciones de las luces del cielo, pero no determina nada sobre las conjunciones máximas, es decir, de los tres planetas superiores y sobre las revoluciones de los años del mundo. Albumasar en el *Introductorio mayor* expone reglas notables, pero no las pone en orden y, aunque trate de las grandes conjunciones, sin embargo no habla mucho de los eclipses de las luces del cielo ni manifiesta sus juicios. Alkindio es el más racional de todos, sin embargo no habla nada de las grandes conjunciones ni de los eclipses. Mesahala, por el

contrario, trata casi completamente de los grandes efectos. Por su parte, Doroteo, Aomar y Sergio establecen pocas reglas, aunque notables, pero no dicen nada de los eclipses y de las grandes conjunciones. También el Lincolniense y otros modernos juzgan a los planetas según sus dignidades en esenciales y accidentales sólo en lo referente a la mutación del aire, pero en su repaso de todos ninguno habla suficientemente sobre la temperatura del aire. A qué, pues, extrañarse que a mí, menos experto, me suceda algo semejante a lo que se conoce que ha sucedido a astrónomos tan expertos.

Pero, hasta aquí el prólogo. Entro inmediatamente en el tratado, que constará de cuarenta capítulos.

CAPÍTULO I

Así pues, empezaré por la elucidación de lo que escribí en el tratado *Sobre el acuerdo de la teología y la astronomía*, comenzando por la proposición quinta, donde dije que sobre las profecías teológicas, a las que se pueden convenientemente adaptar los juicios astronómicos, conviene señalar de forma particular algunos ejemplos, uno del Antiguo y otro del Nuevo Testamento. El primero sobre la señalización previa del diluvio general, el segundo de la figuración del nacimiento de Cristo.

Así que, hay que saber sobre el primero que, como dice Aomar al final de su libro Sobre los nacimientos, 279 años antes del comienzo del diluvio se produjo una conjunción que significaba diluvio. Y esto mismo afirma Albumasar en el libro *Sobre las grandes conjunciones*, diferencia primera, matizando que aquella conjunción significaba que el mismo diluvio había precedido en 287 años, pero casi todos los astrónomos operan con el número anterior, por lo que casi todos los autores coinciden en que aquella conjunción que significaba principalmente diluvio no se produjo en torno a las conjunciones máximas que suceden en la cabeza de Aries, esto es, de Saturno y Júpiter, sino que esa conjunción fue en los 14 grados de Cáncer, precediendo al

diluvio 279 años romanos más 248 días y casi 8 horas. Y ésta casi se produjo a los 3.381 años solares antes de Cristo, 200 días y 9 horas, como es evidente a quien analiza el movimiento de los mismos planetas según los fundamentos de la doctrina de Alfonso. Por lo que anota lo que sobre esta conjunción escribe el gran Enrique de Malinia, discípulo de Alberto Magno sobre el libro de *Las grandes conjunciones* de Albumasar, diferencia primera. He encontrado en las tablas verificadas últimamente por el maliniense que el año de la conjunción que significaba el diluvio fue el 3.382 antes de la encarnación del Señor. En aquel año, en efecto, encontré que la mutación de la triplicidad a través de la conjunción de Júpiter con Saturno se daba cerca de 5 grados de Cáncer en el mes de junio de aquel año y esto, de acuerdo con los movimientos ordenados con razón según la novena esfera y cuya imagen era incluso una nave que podía significar el arca de Noé, se daba justamente en el lugar de aquella conjunción. Así pues, esta conjunción a través de la mutación de la triplicidad junto a los signos del agua y principalmente junto al signo del mundo que es Cáncer puede significar adecuadamente el diluvio y la destrucción por medio de un cataclismo. Igualmente, él mismo dice, encontré el modo admirable de la conjunción al final sin duda del séptimo mes. Encontré la conjunción de Júpiter con Saturno en torno al comienzo de los cuatro grados de Leo y desde ahí avanzaron ambos continuamente, hasta que Júpiter llegó a los 9 grados de Leo y Satruno después de él a los tres grados y allí será la posición. Y después retrocederán ambos de tal manera que en la revolución del año siguiente, cuando el sol entre en Aries en el año 3.381 antes de la encarnación del Señor se unieron a través de la retrogradación en torno al final de los 28 grados de Cáncer, y poco después se daba la posición. Pero después empezaron a alinearse y a sopesarse, pues durante un año o más estaban dentro de los límites de la conjunción. Y a qué extrañarse si tal conjunción significaba un hecho muy importante a través de la duplicación de la conjunción en los signos contrarios al final de la contrarie-

dad, y especialmente en tales signos como son Leo y Cáncer, e incluso a causa de otras imágenes que están directamente al final de Cáncer y comienzo de Leo, como es la imagen de la nave que simboliza el arca de Noé, y a causa de otros muchos hechos claramente patentes para quien entienda estas cuestiones. En cuanto a lo que dice que esta conjunción fue por mutación de la triplicidad, hablando sencillamente no pudo ser segpun los verdaderos movimientos, porque así aquella no fue la primera en esta triplicidad de agua, sino que tal vez pudo ser según los movimientos centrales según los cuales también se entiende que aquella conjunción se dio cerca de los 5 grados de Cáncer o quizás entendió que esta conjunción triple se dio no de manera simple, sino según qué o accidentalmente con relación a la conjunción cerca del comienzo de los 4 grados de Leo.

Después también es evidente la discordancia de las tablas a partir de la diferencia de grado de la conjunción que él pone junto al grado que se pone aquí según las tablas de Alfonso. Teniendo en cuenta todo esto, es evidente la falsedad de aquella opinión que expuse como casi probable en la proposición vigésima del mismo tratado y sobre la que señalé los años de las conjunciones máximas, esto es, que en casi dos años antes del diluvio hubo una conjunción máxima de Saturno y Júpiter. Y para su confirmación se aducía la autoridad de cierto astrónomo árabe. Esto, en efecto, no puede ser, pues la conjunción que significa principalmente el diluvio fue de los mismos Saturno y Júpiter casi en medio de Cáncer, la que precedió al diluvio casi en 279 años, como se ha dicho. Y puesto que fue en medio de Cáncer, todavía quedaban 120 años antes de que la conjunción de éstos llegara a la triplicidad subsiguiente de ellos. Y, en consecuencia, necesariamente la mutación de la triplicidad acuática se dio en la ígnea 159 años antes del diluvio y permaneció en la misma mutación hasta después del diluvio 120 años, y entonces se cambió a la triplicidad de la tierra. Por tanto, es evidente que después del diluvio estuvo casi en medio de la triplicidad ígnea,

de manera que no pudo haber ninguna conjunción cercana al diluvio al comienzo de algún signo ígneo, y esto es sin duda cierto con relación a la duración de la triplicidad ígnea en 240 años y junto a los movimientos centrales de aquellos planetas según lo que avanzó Albumasar, pero en relación a los verdaderos movimientos de esos planetas es posible que alguna conjunción de esos precediera al diluvio bajo cierto número de años en un signo grande o incluso pequeño de la misma triplicidad ígnea o de la terrena que sigue o de la acuática que precede, aunque siempre en las proximidades.

Y la diversidad de esta relación proviene de la dirección o retrogradación de esos dos planetas en el tiempo de esta conjunción o cerca. Pero saber qué conjunción de esos planetas ha precedido inmediatamente al diluvio no hay que tratarlo para este propósito, aunque esa conjunción tal vez, hablando naturalmente, se haya producido para fortalecer el diluvio. Pero aquí nos es suficiente con hablar de la citada conjunción que señala principalmente el diluvio. Su figura sigue ascendiendo el primer grado de Aries según todos los autores.

La figura que sigue está a 32 grados de latitud, esto es, Jerusalén. Sin embargo, según algunos la figura ascendente de la natividad de Cristo se dio a 2 grados, 51 minutos y 26 segundos de Libra. Así hubiera nacido una tercera parte de la hora antes de la media noche, pero si se pone 8 grados de Virgo, hubiera nacido sobre unas dos horas antes de media noche, como se ve claramente.

CAPÍTULO II

Sobre el segundo ejemplo, arriba señalado, es decir, sobre la figura de la natividad de Cristo hay que saber que esta figura, abajo indicada, vale en la citada natividad ascendiendo 8 grados o así de Virgo según lo que dice Albumasar en la diferencia primera del tratado sexto en el capitulo de las ascensiones de las imágenes, y así lo alega Alberto Magno. Por eso Albumasar dice *y la doncella ascenderá en la primera faz de Virgo*, y lo añade Alberto. Y ya sabemos que al ascender aquella parte del cielo nació el Señor Jesús Cristo, etc. Pero sobre el significado de esta figura remito a los juicios de los astrónomos, salvada sin embargo aquella modestia y respeto que tuve en el citado tratado.

Aquí hay que señalar que en torno a esta figura de la natividad de Cristo y su significación en el capítulo 34 de este tratado se contarán algunas cosas que probablemente parecen aconsejar la excelencia de la ley cristiana y cierta consonancia entre la teología y la astronomía. Pero no se debe pasar por alto aquí que según algunos Alberto Magno se equivocó en su *Espejo* sobre la figura de la natividad de Cristo, porque, como dicen, no fue en Virgo ni otra faz de Virgo en la figura ascendente de la natividad de Cristo, sino que fue Libra ascendiendo, como en la figura de

otros profetas. En efecto, la figura ascendente de la natividad de Cristo según algunos se dio en los 2 grados, 51 minutos y 26 segundos de Libra. Y así hubiera nacido casi en la tercera parte de una hora antes de media noche, pero poniendo la figura ascendente a 8 grados de Virgo hubiera nacido unas dos horas antes de media noche. Sin embargo, Virgo estuvo en la figura ascendente de la conjunción que significaba la natividad de Cristo que se adelantó quizás unos seis años, pero su cálculo preciso lo dejos a los más expertos.

Añade, con todo, Albumasar en su *Introductorio mayor*, tratado sexto, diferencia primera en el capítulo sobre los ascensos de las imágenes que ascienden con Virgo. En la primera faz de aquella, es decir, Virgo asciende una virgen hermosa, honesta y limpia, de cabello largo y con un rostro hermoso teniendo en sus mano dos espigas; ella está sentada en una sede plana y alimenta a un niño dándole de comer, deteniéndose en un lugar que se llama abrie y llama al mismo niño Jesús. Y asciende con ella un varón sentado en la misma sede, y asciende con ella la estrella de Virgo. Y Alberto dice en su *Espejo*: *Ya sabemos que en la figura ascendente de la misma parte del cielo, es decir, de Virgo nació nuestro Señor Jesucristo*; y a esto añade que la igualdad del movimiento de la octava esfera en el tiempo del nacimiento fue en los 8 grados, 30 minutos y 2 segundos según un cálculo muy seguro; y que la misma debía ser disminuida de los lugares de los planetas encontrados por los cánones, no porque al movimiento de las estrellas o a su juicio se subordine el más querido de los hijos, que había creado las mismas estrellas, sino porque, al extender el cielo como una piel, no quiso al formar el libro del universo que a sus letras faltaran las que según su providencia están escritas en el libro de la eternidad, incluso lo más alejado de la naturaleza, que nazca de una virgen, para que por esto mostrarse como un hombre carnal y verdadero que nacía no de forma natural; y dice no que la figura del cielo sea la causa de su nacimiento, sino más bien su significado; al contrario y es más ver-

[799] en la primera faz de aquella, es decir, Virgo asciende una virgen hermosa, honesta y limpia, de cabello largo y con un rostro hermoso, teniendo en sus mano dos espigas; ella está sentada en una sede plana y alimenta a un niño dándole de comer, y llama al mismo niño Jesús

dad que la verdad, él mismo era la causa de por qué el modo de su admirable nacimiento sería simbolizado a través del cielo. Esto es lo que dice Alberto.

CAPÍTULO III

Sobre la proposición sexta del tratado antes citado, donde establecí la distinción de las diversas acepciones del año, expondré algo del Gran Año que allí omití. Así pues, hay que señalar que varias fueron las opiniones sobre el Gran Año. Platón habla de él en el *Timeo*, libro segundo, sobre lo cual escribe Calcidio pero sin poner la duración de este tiempo. Otro autor establece que aquel contiene 15.000 años y con ello coincide Macrobio. Pero Juan de Sacrobosco en su cómputo dice que el Gran Año consiste en un espacio de tiempo en el que todos los planetas con todas las estrellas fijas vuelven a los lugares que tuvieron en el primer origen del mundo. A partir de eso Josefo, cuando habla de la longevidad de los antiguos, establece que el Gran Año se completa en un círculo de 60.000 años. Con todo, la anterior opinión de 15.000 años es la más común, por lo que el mundo se completa hacia los 15.000 años. Y aunque Platón llama Gran Año a los años que usa, sin embargo no hay que dar credibilidad a esta opinión del vulgo. En efecto, como dicen expertos astrónomos, se dice que las estrellas están fijas en el cielo, porque apenas se precibe su movimiento. Sobre este movimiento de las estrellas fijas y sobre la duración de este Gran Año mira con más detalle abajo en el capítulo 36 en la figura del movimiento de la

octava esfera después del final de este tratado. Pasarán carreras de cien años, mientras avanzan sólo un grado y cuando cada signo contiene 30 grados. Y dado que consta que hay 12 signos, se sigue que las estrellas terminan su curso en 36.000 años, siendo éste el Gran Año de los filósofos, del que hablan Platón, Aristóteles y otros, aunque si va a existir tal año, no se sabe según la fe de los católicos.

CAPÍTULO IV

Sobre la séptima proposición, donde para confirmar la opinión según Agustín de la longevidad de los antiguos, hablé de los años fridáricos según Alcabicio. Aquí expondré la tabla de esos años según Albumasar en el séptimo libro del Introductorio mayor, diferencia octava.

Planetas	años fridáricos	a. máximos	a. mayores	a. medios	a. menores
Sol	10	1461	120	39	19
Luna	9	520	108	39	25
Saturno	11	465	57	43	30
Júpiter	12	427	79	45	12
Marte	7	284	66	40	15
Venus	8	1151	82	42	8
Mercurio	13	480	76	48	20
Cabeza	3	0	0	0	0
Cola	2	0	0	0	0

Aquí hay que señalar que, como dijeron algunos, la duración del tiempo de vida será según la duración de los años dichos por los planetas que señalan los años de vida. Y aquellos años son los años máximos de éstos. Además según algunos la vida del hombre más allá de 80 años es generalmente casi la muerte, porque dicen que sobre este límite faltan los años joviales, es decir, los años mayores de Júpiter, que son 79. Por lo que Júpiter es un planeta humano tan benévolo y vital que de él dice Julio Fírmico que los hombres serían inmortales si en los engendramientos del hombre nunca quedara vencida la benignidad de Júpiter por el poder de los malos, que son Saturno y Marte.

CAPÍTULO V

Sobre la novena proposición, donde hablé de la distinción de las edades del mundo, añadiré aquí una breve recapitulación de ellas.

[800]
edades del mundo
en primer lugar de la primera, desde Adán hasta el diluvio
Agustín dice que hubo 2.262 años
los intérpretes de los Setenta coinciden con Eusebio, Beda y todos los demás en 2.242
Jerónimo, 2.000 años no completos
Albumasar, 2.226 años, un mes, 13 días y 4 horas
la lluvia del diluvio comenzó el 27 de abril
Josefo dice que hasta aquel día hubo 2.656 años
los hebreos, 1.656 algunos dicen que Josefo contó dos años por uno solo
sostienen que por un año se computen dos o cuatro

Así pues, digo que la primera edad se extendió desde Adán hasta el diluvio. Sobre ella hay un gran desacuerdo. En efecto, Agustín en el capitulo segundo del libro XV de *La ciudad de Dios* dice que en esta edad se computan 2.262 años según nuestros códices, pero según los intérpretes de los Septuaginta, con quienes coinciden Eusebio, Beda en el libro *Sobre los tiempos* y todos los demás engeneral, esta primera edad contiene 2.242, aunque según Jerónimo esta edad no contiene plenamente 2.000 años. Albumasar, por su parte, dice que entre la creación de Adán y el diluvo hubo 2.226 años, un mes, 13 días y 4 horas. Los hebreos, en cambio, están en desacuerdo en este punto con los intérpretes de los Setenta, como se verá, y especialmente con Josefo, pués éste en el capitulo tercero de las *Antigüedades* establece que la lluvia del diluvio comenzó el día 27 de abril y hasta ese día desde Adán trancurrieron 2.656 años. Este tiempo, como dice él mismo, contado en las sagradas escrituras, fue de una gran integridad. Pero según los hebreos esta edad sólo contiene 1.656

años. Algunos tratan de hacer coincidir esta discordancia en el hecho de que Josefo hizo dos años de uno de nuestros años y de esta manera sobra el milenio añadido a la verdad hebraica. Por ello Josefo y Beda recuerdan que la vida tan larga de los antiguos no se explica entre los modernos, a no ser que un año de esa vida se compute por dos o por cuatro. Pero a esta opinión se opone Agustín, como señalé en el tratado citado.

[801] segunda edad algunos, como parece aquí, 292 años; otros 1.072; otros 522; otros 942; algunos según los años solares, otros lunares

La segunda edad contiene según Josefo, Jerónimo y los hebreos 292 años, pero según los Setenta y Agustín 1.072, según Beda y Mariano 522, según Eusebio 942. Eusebio y sus seguidores computan según los años solares, pero los Setenta según los años lunares, que también emplean los hebreos.

[802] tercera edad desde el nacimiento de Abraham hasta el rey David hubo 942 años en 14 generaciones

La tercera edad, desde el nacimiento de Abraham hasta el rey David, tuvo 942 años en 14 generaciones según ambas ediciones. Esto mismo dice Rábano.

[803] cuarta edad lo hebreos dicen 473 años, 6 meses, 10 días pero según otro 474; ésta va desde David hasta la emigración de Babilonia

La cuarta edad según los hebreos contiene 473 años, 6 meses y 10 días, como dice el mismo Rábano, pero según algunos contiene 474 años enteros; con ello coincide Beda. Esta edad fue desde el comienzo del reino de David hasta la emigración a Babilonia.

[804] quinta edad desde la emigración de Babilonia hasta Cristo, algunos dicen, desde marzo antes del incendio del templo ocurrido en otoño hasta primero de abril o marzo, cuando los hebreos comienzan el año, hay 589 años, pero más verdaderamente según la tradición más veraz hay 591 años

La quinta edad se extendió desde la citada emigración hasta el nacimiento de Cristo, esto es, como algunos dicen, desde el mes de marzo antes del incendio del templo ocurrido en otoño hasta el primero de abril o de marzo, cuando los hebreos comienzan el año. Esta edad contiene según Rábano 589 años, pero según la tradición más veraz, como algunos dicen, 591 años.

[805] sexta edad des el nacimiento Cristo, que nació en la noche del domingo en el año 752 de la fundación de Roma el 25 d diciembre

La sexta edad comienza a partir del nacimiento de Cristo, quien según el Maestro de las historias nació en la noche del domingo

del año 752 de la fundación de Roma el 25 de diciembre. Y en el día en el que dijo *hágase la luz* nos visitó el sol naciente desde lo alto.

Sin embargo, algunos que consideran cuatro edades del hombre y cuatro signos principales, los que distinguen los cuatro cuartos del zodíaco, sobre esto señalaron cuatro épocas o edades del mundo, como se ve claro más abajo en el capitulo XXXIV.

CAPÍTULO VI

Sobre la proposición diez, las dos siguientes y la conclusión final del tratado citado añadiré aquí una breve recapitulación de las diversas opiniones sobre los años desde el origen del mundo hasta el nacimiento de Cristo.

Hay que saber, pues, que de acuerdo con la verdad hebraica desde la creación del mundo hasta el nacimiento de Cristo hubo 3.971 años, y según el Maestro de las historias hasta el año 15 de Tiberio, en que Cristo fue bautizado, se computan desde Adán, según el cómputo hebraico, 4.000 años, con lo que coincide Beda que sigue a Eusebio, señalando que el año 16 de Tiberio había sido el comienzo del 81 jubileo según los hebreos. De lo que se deduce que desde el nacimiento de Cristo hasta el año 15 de Tiberio hubo 29 años completos. Sin embargo, como dice Bacon en la carta al papa Clemente, según la verdad hebraica, como cuenta Beda, hubo 3.952 años desde Adán hasta Cristo. Este número se contempla pasando por todas las edades según la verdad hebraica. Con todo, este cómputo de los hebreos no lo siguen la mayoría, como los intérpretes de los Setenta, Josefo, Eusebio, Orosio, Isidoro, Beda y otros muchos, como detalladamente señalé en el citado tratado, todos los cuales fijaron un

número mayor de años, aunque entre ellos haya discrepancia, que llega a ser es especialmente grande a partir de los diferentes cómputos de la primera edad, de la que ya se habló.

Y, aunque algunos digan que hay que seguir el cómputo de los hebreos, quienes hasta el diluvio fijaron 1.656 años, en los que hay 81 ciclos y tres años más, sin embargo Agustín parece sentir que los Setenta hicieron un cómputo más veraz, como se ve en el capitulo XI del libro XV de *La ciudad de Dios*. Por lo que la mayor parte de los autores, siguiendo a esos, computan 2.242 años hasta el diluvio, como Isidoro, Eusebio, Beda y otros más. Agustín no se desvía mucho de ese número, pues establece 2.262; tampoco está muy en desacuerdo Albumasar, quien en el libro primero *Sobre las grandes conjunciones*, diferencia primera, dice que ya Beleno o Bemeno y otros, además de él, contaron que entre la creación de Adán y la noche del día de Venus, en la que se produjo el diluvio, hubo 2.224 o 2.226 años, un mes, 13 días y 4 horas. El mismo Albumasar en el mismo libro al final del tratado cuarto refiere que los indos estimaron muchos miles de años.

[806]
entre la creación de Adán y la noche del día de Venus, en la que se produjo el diluvio, hubo 2.224 o 2.226 años, un mes, 13 días y 4 horas

De lo anteriormente dicho se concluye probablemente que se deben rechazar sobre los años del mundo hasta Cristo todas las opiniones que no se extiendan hasta 5.000 años y se deben aceptar los números de años que establecen Eusebio, Beda y sus seguidores hasta 5.199 y 5.196 según los Setenta, de acuerdo con lo que dice el Maestro de las historias o 5.330, como dice Odniton. Asimismo, 5.210 según Isidoro, como algunos alegan y 5.500; y 5.500 según los griegos, como dicen algunos; 5.530 según algunos códices; 5.326 años, 3 días, 16 horas y 30 minutos según Albumasar y Alfonso siguiendo un cálculo o 5.328 años, 6 días, 8 horas y 30 minutos siguiendo otro cálculo, suponiendo que la conjunción que significa el diluvio precedió al mismo en 279 años, como dice Aomar, a quien siguen otros astrónomos excepto Albumasar, como se ha dicho antes. Asimismo, si se

[807]
desde la creación del mundo hasta Cristo según Alfonso hay 5.326 años, 3 días, 16 horas y 30 minutos según un cálculo y según otro de otra manera

añaden aquellos años que pone Agustín desde Adán hasta el diluvio, es decir, 2.263, y puestos los años de Alfonso desde el diluvio hasta Cristo, es decir, 3.101 con 318 días, se producirán 5.363 años y 378 días. Por tanto, esos son los números que exceden 5.000 años. Con todo, entre ellos hay un gran desacuerdo. Por lo que es verosímil que el número que ponen Eusebio, Orosio y otros que les siguen se acerca mucho a la verdad, esto es, 5.199. Y no discrepan de ese número, excepto que ponen tres años menos. Y con el citado número de Eusebio coinciden Orosio, Beda, Marco Martino y Gildas en sus crónicas. El acuerdo de estos ofrece una gran prueba de que ese número se acerca mucho a la verdad. Pero los astrónomos que calculan los tiempos con más precisión difieren un poco de ese número. Pues según Albumasar y Alfonso se ponen dos números escritos sobre el doble de lo calculado que no están en desacuerdo sino en 10 días. Son 5.328 años enteros sin fracciones, como se ve arriba y con ese número coincide casi también bastante el número que reúnen los mismos Setenta y Alfonso, esto es, 5.343 años y 318 días, e igualmente coinciden con los números aducidos por los astrónomos el número recogido por Agustín y Alfonso, es decir, 5.363 años, 318 días, y especialmente coincide mucho con el número de los astrónomos el número que asigna la opinión de los intérpretes de los Setenta, es decir, 5.330 años, número que es analizado a través de todas las edades. Por ello se concluye que estos números, puestos en último lugar, se deben conservar entre todos los demás y hay que rechazar a los otros. Si algunos de estos últimos es preciso, no se sabe, pero parece más verosímil que los números fijados por los astrónomos invitan mucho a la precisión. Sin embargo, hay más duda en ellos y nadie puede saberlo, como dice un doctor, si no es por inspiración, y eso es la causa de un gran error en la astronomía, porque a causa de esto, como él mismo dice, es casi imposible saber en qué gran orbe estamos desde la creación del mundo, cuestión que es muy necesaria que sepan los juicios de los astrónomos, como luego se tratará. Pero esa incertidumbre de los años del mundo no es

sólo causa de error en astronomía, sino también de escándalo en la teología, como señalé en el citado tratado. Si de esta cuestión se puede tener certeza de manera natural por la vía que allí traté, lo consideré dudoso. Sobre este asunto haré más aclaraciones más abajo.

CAPÍTULO VII

Con ocasión de tanta variedad de las citadas opiniones en el cómputo de los años del mundo algunos señalaron 10 errores o causas por los que muchos se equivocaron en el cálculo de los tiempos.

En primer lugar, porque tomaron la duración del año de forma diferente y no emplearon la verdadera duración del año, de lo que escriben Agustín en el capítulo doce del libro XV de *La ciudad de Dios* y Solino cerca del comienzo de su libro, como señalé en otro lugar, especialmente hablé de esto en el citado tratado, proposición sexta y los dos siguientes.

En segundo lugar, porque supuesto que todos hubieran establecido la duración que usa la iglesia tampoco hubieran procedido con precisión, pues ésta no es precisa, como señalé en el tratado *Sobre la corrección del calendario*. Y, aunque este error es pequeño y significa poco respecto a los años completos, sin embargo significa mucho respecto a los días y a las fracciones de los días.

El tercer error es porque comienzan el año de manera diferente. Por ello no es de extrañar que no estuvieran de acuerdo en el cómputo de los años.

El cuarto, porque muchos, al encontrar fracciones de años, las computaron como un año entero, como hicieron a menudo los Setenta.

El quinto error se dio porque algunos pasaron por alto algunas generaciones, omitiendo en algunas muchos años; en la primera edad omitieron dos generaciones de Caín y en ésta y otras edades omitieron muchos años, como muestran algunos autores.

El sexto, porque los años en la sagrada escritura eran para algunos más místicos y enigmáticos que verdaderos años, como los 6.000 años de Metodio, que significan más seis edades que un número de años. Algunos ponen de ejemplo, dato que a mí no me parece que tenga que ver con esto, las siete semanas abreviadas de Daniel, que se computan como 490 años lunares desde el segundo año del rey Artajerjes, cuando se permitió reedificar el templo, hasta la pasión.

El séptimo error fue porque algunos no quisieron creer que los antiguos hubieran vivido tantos años antes del diluvio, como se escribe en la sagrada escritura; por eso se quitaban 1.000 años a la primera edad, los que Josefo puso, como se ha tratado más arriba.

El octavo, porque en la época del diluvio no quedaron más que 8 almas del género humano, por lo que ésos no se fijaron mucho entonces en los años que precedieron desde el origen del mundo; por lo cual es difícil calcular con precisión los años anteriores al diluvio.

El noveno fue porque algunos no dijeron absolutamente nada sobre el tiempo de duración del diluvio que contenía un año completo, que ellos omitieron; por lo que algunos hebreos establecen que el año del diluvio fue el 1.657 y otros que fue el

1.656 y, en consecuencia, según ellos fue el año 3.988 de la revolución del mundo. Esa diferencia se puede poner de acuerdo porque el año del comienzo del diluvio es un número menor, pero el año del final del diluvio es un número mayor. Así que algunos comenzaron la segunda edad desde el comienzo del diluvio, pero otros desde el final.

[808] el sol en época de Josué se detuvo por espacio de un día y en época de Ezequiel por espacio de diez horas

El décimo error fue porque el sol en época de Josué se detuvo por espacio de un día y de igual forma en época de Ezequiel por espacio de diez horas, lo que no se tiene en cuenta en el cálculo de los tiempos.

CAPÍTULO VIII

En torno a lo antes dicho sale al paso un opinión que hay que censurar con razón. En efecto, aquellos que, como se ha dicho, restan de la primera edad del mundo 1.000 años del número de Josefo para ponerle de acuerdo con los hebreos, aducen especialmente en favor de su opinión esta causa: que, según dicen, la primera habitabilidad de los hombres fue en el círculo ecuatorial o cerca como si en el lugar más templado la tierra fuera muy fértil, allí donde hay dos solsticios bajos y dos altos; por eso tienen dos veranos y dos inviernos, por lo que de uno de nuestros años hicieron dos, y de esta forma era superfluo aquel milenio de Josefo de la primera edad. Pero esta explicación se puede rechazar mediante la razón, pues se dice en el Génesis III que Dios expulsó a Adán del paraíso del placer para que trabajara la tierra de la que había sido tomado, esto es, según del Maestro de las historias en el campo de Damasco, de donde había sido tomado y en el que Caín había matado a su hermano Abel, y cerca del cual fueron enterrados Adán y Eva en una doble cueva. Este campo está en el valle de Mambre cerca de Hebrón hacia oriente y es llamado así por Damasco, esclavo de Abraham, como escriben los cosmógrafos. Por lo que este campo no está cerca de aquella gran ciudad de Damasco, capital de Siria, sino

[809] la primera habitabilidad de los hombres fue en el círculo ecuatorial

[810] Adán fue expulsado del paraíso terrenal en el campo de Damasco, en el que Caín había matado a su hermano Abel y en él fueron enterrados Adán y Eva en una cueva

que dista de él casi 5 jornadas. Por otra parte, consta que Hebrón en dirección al norte dista unas cuatro millas de Belén, que está situada a casi seis millas al sur de Jerusalén por su espalda; por lo que se ve que Hebrón no dista de Jerusalén dos jornadas.

[811] la primera habitabilidad de los hombres comenzó en los alrededores de Hebrón, Belén y Jerusalén

[812] de las tablas de Azarquel se ve que la latitud de Jerusalén es de 32 grados y su longitud de 56 grados la elevación máxima del sol fue en el año de Cristo de 1.345 de 23 grados y 28 minutos a cada grado corresponden 56 millas y 2/3

Por lo tanto, la primera habitabilidad de los hombres comenzó en los alrededores de Hebrón, Belén y Jerusalén, y avanzó rápidamente más y más hacia el norte. De las tablas de Azarquel se ve que la latitud de Jerusalén es de 32 grados y su longitud de 56 grados. La elevación máxima del sol fue en el año de Cristo de 1.345, como se halló, de 23 grados y 28 minutos. Por tanto, la latitud de Jerusalén es mayor que la máxima declinación del sol en 8 grados y 31 minutos y, en consecuencia, la primera habitabilidad de los hombres fue cerca del trópico de verano en un espacio de tierra igual al correspondiente a 8 grados del cielo, es decir, 453 millas, y esto suponiendo que a un grado del cielo corresponden en la tierra 56 millas y 2/3 de milla, como dice Campano.

De todo lo cual se deduce claramente la falsedad de la opinión antes citada.

CAPÍTULO IX

Sobre la proposición 13 y 14 del citado tratado y sobre el primer capítulo del tratado *Sobre el acuerdo de la astronomía y la narración histórica* para confirmar lo que allí dije sobre las conjunciones de los tres planetas superiores aduciré aquí algunas palabras reseñables de grandes autores.

Así pues, hay que señalar lo que Mesahala dice en el capitulo IX de su libro *Sobre las conjunciones*, que los sucesos acaecen especialmente a partir de la conjunción de los planetas más elevados y esto sucede por la lentitud de sus movimientos. Cuando se unen los tres en un término o cara y los mira el sol, significa la destrucción de las sectas y los reinos, su cambio y sucesos muy importantes según la fuerza de tales planetas. Esta es la conjunción máxima que significa la llegada de los profetas y la destrucción de algunos climas, especialmente si ayuda alguno de los planetas inferiores. En el capitulo X dice que la conjunción de Saturno y Júpiter es la conjunción mayor y simboliza grandes acontecimientos en el mundo y sectas. En el capitulo II dice que la conjunción de Saturno y Marte es la conjunción media y simboliza acontecimientos que se producen a partir de la guerra, luchas y enemistades. Con él coincide Albumasar en el libro II *So-*

bre las grandes conjunciones, diferencia octava. Pero la conjunción de Júpiter y Marte, como dice Mesahala en el capitulo XII, es una conjunción menor y simboliza sucesos a partir de la lluvia, nieve, corrupción del aire y también guerra. Sin embargo, Ptolemeo y Haly en el *Centiloquio*, proposiciones 58 y 64, quieren entender por conjunción mayor la conjunción de Saturno y Júpiter en Aries, y por conjunción media a la conjunción de esos planetas cuando se cambian a una nueva triplicidad, y por conjunción menor cuando se unen en los demás signos.

CAPÍTULO X

Con ocasión de las palabras anteriores, sobre la proposición 15 del citado tratado, sobre los capitulos 57 y 59 del tratado *Sobre el acuerdo de la astronomía y la narración histórica*, donde dije algunas cosas sobre cierta conjunción de los tres planetas superiores, y sobre la duración del presente cisma he querido anotar brevemente aquí algunas grandes conjunciones que preceden a aquella y algunas que le siguen.

Así pues, hay que saber que, como dije allí, en el año de Cristo de 1.345 coincidieron los tres planetas superiores el día 21 de marzo en la misma cara del mismo signo en el grado 19 de Acuario. Además de esto se produjo un eclipse total de luna por el mismo tiempo, es decir, dos días y nueve horas antes de la gran conjunción de Saturno y Júpiter que apareció entonces en el mismo mes. Este eclipse con aquellas conjunciones significaba efectos grandes y duraderos según los astrónomos, como la experiencia demostró. La conjunción que se produjo en el signo fijo de Acuario significó efectos más fuerte, más universales y más duraderos que las otras conjunciones que hubo en la misma triplicidad, y especialmente más que las que hubo en los signos móviles o comunes, de los que hablaré inmediatamente.

[813] en el año del Señor de 1.345 coincidieron los tres planetas superiores el día 21 de marzo en el grado 19 de Acuario

[814] en el año de Cristo de 1.325 se produjo la conjunción del Sol, Júpiter y Saturno en el grado 19 de Géminis

En efecto, hubo una conjunción que precede inmediatamente a la citada en el año de Cristo de 1.325; se unieron al mismo tiempo el Sol, Júpiter y Saturno en el grado 19 de Géminis. Hubo también otra que seguía inmediatamente a la arriba citada en el año del Señor de 1.365 en el grado 8 de Escorpio. Y la media de ellos, es decir, de Saturno, Júpiter y el Sol fue la conjunción en Libra. Y así hubiera debido permanecer en la triplicidad del aire en el que estamos, pero por la dirección de esos planetas su conjunción llegó hasta Escorpio. Y, dado que este signo siempre es enemigo de las religión, por eso dijeron algunos que aquella conjunción fue muy significativa del cisma presente. Después del año de Cristo de 1.385 se produjo una conjunción inmediata de esos planetas en Géminis y siguiendo inmediatamente después de ésta hubo la del año 1.405 el 12 de Enero en el grado 25 de Acuario. Algunos piensan que ésta significa la terminación del cisma y la unión de la iglesia debido a la conjunción de los dos planetas superiores en Acuario, en cuya triplicidad estamos, pues a través de esta conjunción se produce la vuelta al signo de la triplicidad aérea, aunque precediendo inmediatamente se produjera en Escorpio la que alargaba el cisma, pero con dificultad y tardanza a causa del signo fijo y porque hacia occidente hay planetas. Esta conjunción significaba también el odio de los príncipes alemanes.

Basten estas palabras sobre aquellas grandes conjunciones que siguieron a la que se produjo en el año de Cristo de 1.345.

CAPÍTULO XI

Pero aquí salen al paso algunas conjunciones grandes que, aunque no se produjeron en Aries, sin embargo con razón se deben señalar de manera especial, porque en ellas se produjeron grandes mutaciones y efectos notables, a los que precedieron largo tiempo antes las citadas conjunciones.

Una fue aquella de la que se habló al comienzo de este tratado que señaló el diluvio. Otra se produjo en la época del gran Nabucodonosor, es decir, 16 años romanos y 336 días antes del mismo, 763 años y 281 días antes de Cristo. Ésta se produjo al comienzo de la triplicidad de la tierra y, en consecuencia, hubo la mutación y conjunción de Saturno y Júpiter al comienzo de Tauro estando Marte en el grado 5 de Aries. Fue la que precedió a la emigración de los hijos de Israel e indicó grandes mutaciones. Otra se produjo unos 26 años antes del nacimiento de Cristo y se dio en el signo de Cáncer, de la que hablé en la quinta proposición del citado tratado. Sin embargo, parece según algunos que se debería señalar más la que se produjo casi 6 años antes de Cristo al comienzo de Aries. Ésta significó la ley futura de Mercurio según algunos astrónomos. Ésta es la única que se estableció según los movimientos centrales de los citados planetas. En cambio, las demás aquí señaladas dicen los astró-

nomos expertos que fueron cuidadosamente verificadas y adecuadas a partir de los fundamentos de los verdaderos movimientos según las tablas de Alfonso. Otra conjunción se produjo en el año, incompleto, 571 de la encarnación de Cristo y fue en el grado 5 de Escorpio, estando Venus en el grado 1 del mismo signo. Según todos significó la secta de Mahoma, que venía casi 50 años después, es decir, en el año 661 de Cristo, como indiqué con más detalle en el citado tratado *Sobre el acuerdo de la astronomía y la narración histórica*. La precedente conjunción inmediata de esos planetas, es decir, de Saturno y Júpiter se hubiera producido sobre el año 600 de Cristo cerca del comienzo de Cáncer, si hubieran sido directos o cerca del final de Géminis, si hubieran sido retrógrados. Otra fue la también notable conjunción de los dos planetas citados después de 808 años completos de Cristo, añadidos 193 días más casi 23 horas y fue en el grado 6 de Sagitario; se dio también el cambio de la triplicidad del agua a la ígnea y debió haberse producido al comienzo de Sagitario, pero por la dirección de esos planetas avanzó hasta el grado 6 del mismo. En este tiempo predominó el dominio de los francos, especialmente Carlomagno y los suyos, siguiendo otros efectos notables. Se produjo otra conjunción de los mismos planetas en el año incompleto de Cristo de 1.226 el día 4 de marzo o abril cerca del comienzo de Acuario, es decir, estando los dos en el grado 3 de Acuario; se produjo allí el cambio de la triplicidad de la tierra a la del aire, en cuya triplicidad todavía estamos hasta el presente y estaremos en su participación y significación hasta el año 1.465 o cerca; entonces se producirá allí mismo la conjunciós de estos planetas y el cambio de la triplicidad del aire a la del agua. Y, dado que entonces Marte estuvo en el ángulo del cielo en Escorpio en su propia casa, aquella conjunción fuerte significó mutaciones y destrucciones de reinos y reyes, y perturbaciones de leyes. En esta conjunción comenzaron las órdenes de los predicadores y de los menores y en este mismo tiempo pudo mucho el dominio de los tártaros, siguiendo muchos acontecimientos extraordinarios.

[815] comenzaron las órdenes de los predicadors y de los menores, y tuvo vigencia el dominio de los tártaros

CAPÍTULO XII

Pero todavía conviene añadir el cálculo verdadero de algunas conjunciones máximas. Pues hay que saber que algunos astrónomos expertos dicen que ellos han hecho un cálculo veraz y lo han puesto en práctica según los fundamentos de Alfonso.

Después de 53 años solares completos más 91 días, es decir, el segundo día del mes de abril del año incompleto 54 se produjo una conjunción de Saturno y Júpiter en la cabeza de Aries, esto es, atravesados un grado y 17 minutos del signo de Aries, estando entonces el sol a dos grados y Mercurio a 6 grados del mismo signo. Esta conjunción según ellos, aunque no significó nada sobre terremotos o grandes diluvios por la debilidad y caída de Saturno y Marte y la lejanía de ellos del ángulo de la tierra y de los signos de la tierra, sin embargo señaló otros efectos muy grandes y duraderos y que duran todavía. Todavía estamos en la participación y división de la misma conjunción y estaremos durante muchos años.

Después de la citada conjunción de Saturno y Júpiter hubo, como dicen, otra conjunción verdadera en el año del Señor de 908, el 26 de marzo; fue en el grado 9 de Aries. Más tarde en el

año 1.761 después de Cristo habrá de nuevo una conjunción de ellos en el grado 16 de Aries, y después en el año 2.616 de Cristo habrá una conjunción verdadera de ellos en el grado 25 de Aries. Estas conjunciones no son simplemente de las máximas, porque no están al comienzo de Aries, sino que, como dicen, después de estas intermedias se producirá una auténtica conjunción máxima cerca del comienzo de Aries sobre el año 3.469 de Cristo. Así según ellos entre las citadas dos conjunciones verdaderas sencillamente máximas hay 3.415 años o así. Sin embargo, no por esto se excluye que algunas conjunciones verdaderas simplemente máximas fueron intermedias.

CAPÍTULO XIII

Pero si se objeta que esto va contra lo que se alegó a menudo en los citados tratados *Sobre los acuerdos*, en Alcabicio y otros, es decir, que la conjunción de Saturno y Júpiter se produce al comienzo de Aries a los 960 años, responderán primeramente que aquello y otras cosas que allí se dijeron sobre los tiempos uniformes de aquella u otras conjunciones hay que entenderlo de las conjunciones medias y no de las conjunciones verdaderas. En efecto, los tiempos de las conjunciones verdaderas raramente son uniformes o iguales. Sirva de ejemplo la conjunción del sol y la luna, pues, como dije en el tratado *Sobre el ciclo lunar*, aunque la conjunción media del sol y la luna, esto es, la vuelta de la luna al sol según el curso medio de ambos siempre se produce en igual tiempo, sin embargo el tiempo de la lunación verdadera, esto es, el tiempo de la vuelta de la luna al sol según el curso medio de ambos raramente es igual al tiempo de una lunación igual o la lunación verdadera algunas veces es mayor que la lunación igual y algunas veces menor. Y así sucede proporcionalmente en las otras conjunciones de los planetas. Observa que en las conjunciones verdaderas de los cinco planetas la retrogradación y dirección de ellos produce una especial variedad y dificultad. Pues los tres superiores son retrógrados del sol en

cuatro signos y después en 8 signos son directos o casi. Venus, una vez que pasa al sol desde 45 grados hasta unos 48, comienza a ser retrógrada. Mercurio, una vez que pasa al soldesde 23 grados hasta 25 o así, se hace retrógrado. Sin embargo, los astrónomos juzgan según las conjunciones verdaderas, porque los autores sostienen que las influencias de los planetas actúan más en las conjunciones verdaderas que en las medias. Por lo que según Alkindo en los grandes efectos que provienen de las grandes conjunciones de Saturno y Júpiter no debemos mirar su relación con los movimientos medios de esos planetas, sino con los verdaderos y la verdadera conjunción de ellos, aunque Albumasar haya procedido según sus movimientos medios. Pero no por eso un autor tan importante debe ser censurado en esto, porque, como creo, procedió en los cómputos de las grandes mutaciones en aproximaciones, lo cual se suele hacer con los movimientos medios y no con los verdaderos.

De los dicho antes se sigue claramente que, dado que aquella conjunción de los tres planetas superiores del año 1345, de la que se habló, fue una conjunción verdadera y no media, no es posible que, cuando se produzaca una similar cada 224 años, según dijeron algunos y expuse en la proposición 15 del tratado *Sobre el acuerdo*, sea verdadera, sino que una conjunción media que correspondía a aquella le seguía, produciéndose sobre el 23 de Julio del mismo año en el grado 25 de Acuario o casi. Si entre tales dos conjunciones medias hubo 224 años, como allí se pone, no es seguro. Pero como esto se puso allí como ejemplo, no se requiere la verificación de tal ejemplo, porque cualquier tiempo real señalado entre esas dos conjunciones medias u otras dos de cualquier planeta sería suficiente para el propósito de lo que allí mismo se pregunta. Pero aquí hay que señalar que la conjunción verdadera de los tres planetas superiores o incluso la media muy raramente se produce en el mismo grado; de ahí que los autores no establecieran en este punto una regla segura. Con todo, en 40 años o así se unen en un signo Saturno y Júpi-

ter, encontrándose en el mismo signo o cerca Marte. Hablando en sentido amplio se puede decir a modo de ejemplo que esos tres están unidos. En el año 1.345 se produjo una conjunción así de los tres planetas y después en el año 1.385, y habrá otra luego en el año 1.425 y así después. De lo antes dicho se sigue que es falsa la opinión que expuse en la proposición 20 del tratado citado. Tampoco contiene la verdad la deducción allí hecha o la consignación de las 8 conjunciones máximas sobre aquellos fundamentos. Pero esto lo desarrollaré más claramente después.

CAPÍTULO XIV

Sobre las proposiciones 16 y 17, donde conté diversas opiniones en torno al principio del año y del lugar del cielo en el que se produjo el comienzo del mundo, añadiré aquí algunas cuestiones dignas de reseñarse para la confirmación de lo anterior.

Así pues, hay que saber que, aunque diferentes pueblos o naciones hayan empezado de diversa forma su año, sin embargo no todos por eso pusieron el comienzo del mundo donde pusieron el comienzo del año. Por ejemplo, aunque los romanos comenzaron su año en el solsticio de invierno, sin embargo no lo hicieron porque establecieran que allí había sido el comienzo del mundo, sino porque, como dice el Maestro de las historias, al comienzo de enero, entonces o un poco antes, comienza a aparecer el sol para nosotros; y aunque los hebreos empiecen el año en el equinoccio de primavera, sin embargo no es unánime la opinión de los hebreos de que allí se produjera el comienzo del año.

Para aclarar esto hay que señalar que, como algunos dicen, algunos doctores hebreos, a quienes siguen generalmente los judíos modernos, que el año de la encarnación del Señor fue según

Dionisio el 1.294 el 22 de septiembre, miércoles, casi el último día de la 266 revolución desde el comienzo del mundo y establecen que aquel primer año de la primera revolución había estado únicamente en la imaginación exceptuados los 6 últimos días; por eso llaman a ese año el año de la vanidad o año imaginado. Y dicen que el último día de ese año fue el viernes, que entonces fue creado Adán y en la misma fecha se dio la primera conjunción real del mundo después de las 14 horas. De esta manera, el hecho de que Adán en el mismo día de su creación por la tarde vio la primera luna nueva y al siguiente sábado por la mañana comenzó el día 29 de la primera revolución o primer ciclo lunar, y el hecho de que imaginen todo un año en lugar de los últimos seis días, esto es destacable, porque tienen como regla que, al computar los años, que comienzan siempre a partir de un mes fijo, cuentan como un año completo un sólo día de otro año, como si alguien reina un solo día del año siguiente y se dice que ha reinado dos años. Los hebreos, pues, dicen que la luna fue creada junto al sol y que la primera creación del mundo fue en septiembre, esto es, el día 21 de este mes, donde escibimos que es la fiesta de San Mateo. También Vicente en El espejo al comienzo de la primera parte dice que los árabes y egipcios comienzan el año en septiembre, porque se lee que en la creación del mundo los árboles tenían fruto. Otros ponen que el mundo comenzó en octubre. Es lo que intenta probar Bacon en una carta al papa Clemente, en la que habla sobre el comienzo del mundo aduciendo el texto de las Escrituras, *Éxodo*, capitulos 23 y 24, de donde concluye que no hay duda de que según el orden natural de los tiempos el comienzo del mundo fue en el plenilunio de octubre. Esto, como dice, lo sostienen los astrónomos orientales, egipcios, griegos y persas y casi todos

[816]
el año de la encarnación del Señor el 1.294, el 22 de septiembre, feria cuarta

[817]
año imaginado o de vanidad sobre la creación de Adán y la primera conjunción real así cuando Adán vio la primera luna nueva

[819]
los hebreos establecen que la luna fue creada junto al sol y que el mundo fue creado el 21 de septiembre

[820]
los árabes y egipcios comienzan el año en septiembre

[821]
Bacon escribe al papa Clemente que sin duda el mundo fue creado en el plenilunio de octubre

[822]
Moisés comenzó el año en abril en razón de las solemnidades, sin embargo dijo que observaba los años del mundo en octubre

[818]
Nota: Adán fue creado el día de Venus, el viernes, a la edad de treinta años. Día en que fue expulsado del paraíso al campo de Damasco, que está cerca de Jerusalén, como consta en este tratado, folio 127. Día en que se produjo la primera conjunción real después de las 14 horas. Que Adán el mismo día de su creación por la tarde vio la primera luna nueva y el sábado siguiente comenzó el primer ciclo lunar. Y a esos seis días ya transcurridos los hebreos lo llaman el año de la vanidad o imaginado porque habían crecido antes de la primera conjunción

consideran que los patriarcas y profetas cultivaron la astronomía. Y, aunque Moisés estableció el comienzo del año en abril en razón del de las solemnidades, como dice Josefo, sin embargo en otros lugares observó el comienzo del mundo y del año en octubre. Otros, en cambio, dicen que el comienzo del mundo fue en abril, es decir, en el equinoccio de primavera. Esta es la opinión más común, como se dirá inmediatamente.

[823] la opinión general es que el mundo fue creado en abril, estando el sol en el primer punto de Aries

CAPÍTULO XV

[824] para hallar los años desde el origen del mundo

Así pues, hay que señalar que en general los astrónomos enseñan a resolver los años del origen del mundo a partir de la entrada del sol en Aries. En esto están de acuerdo los astrólogos antiguos como Albumasar, según aduje en la propsosición 19 del citado tratado. Igualmente, Haly Abenragel en el libro octavo, capitulo 35 dice que se encontró en el libro de las *Crónicas del mundo* que el signo del mundo es Aries y su planeta el sol, y cuando asciende es Cáncer y Júpiter en él.

La mayor parte de teólogos y autores coincide en que el mundo fue creado en el equinoccio de primavera y el uso de la iglesia mantiene que el principio de los siglos fue entonces. En esto coinciden Isidoro en las *Etimologías*, Rábano, el Maestro de las historias, Servio en su comentario a las *Geórgicas*, Vicente en el *Espejo de la historia*, Juan de Sacrobosco, el Lincolniense y muchos otros. Por lo que se ve que en la iglesia católica esta es la opnión más común y la que se estima más probable.

Pero si se pregunta por qué los antiguos resolvían los años del mundo desde la entrada de Aries y por qué quisieron que el comienzo de los signos estuviera allí, dado que en un círculo pa-

rece que no existe ningún comienzo, se responderá que, según lo que dicen Julio Fírmico al principio del libro tercero y Macrobio sobre el *Sueño de Escipión* a la mitad, donde trata del comienzo del mundo, que comenzó en ese día que fue el primero de todos en que hubo luz, encontramos que el centro del cielo estaba colocado en Aries, porque en el centro del cielo ostenta el podet sobre todo lo engendrado y porque en el centro del cielo se dice que hay casi un vértice. En el comienzo de la luz aparaeció casi la cabeza del mundo. Y puesto que de este lugar recogemos las bases de todo lo que se va a engendrar, justamente desde este signo se concedió el comienzo a todos los signos, especialmente cuando la gran parte de estrellas y ambas luminarias enviaron sus rayos a este signo. Con esto está de acuerdo Albumasar en el libro tercero de su *Introductorio mayor*, al comienzo de la diferencia quinta. Y, aunque esta opinión parezca más probable que las otras, sin embargo no es segura, sino que entre muchos sabios se deja en duda. De este parecer no están en desacuerdo lo que dije en la proposición 18 del citado tratado.

CAPÍTULO XVI

Sobre la proposición 19 del mismo tratado, donde de acuerdo con una opinión intenté describir la figura o faz del cielo al comienzo del mundo, deseo tocar aquí algunas dudas dignas de consideración.

La primera consiste en que, como señalé en el mismo tratado, según diversas opiniones sobre el comienzo del mundo se podrían describir de manera variada figuras de esta clase. La segunda duda es porque, supuesta la opinión más común de que el mundo fue creado en el equinoccio de primavera, quienes establecen esto no están de acuerdo en la figura del cielo. Y se multiplica esta evidencia, en primer lugar porque según algunos astrónomos hay algunos grados en los signos del zodíaco que se llaman las casas de los planetas, pues en ellas se dice que fueron creados los planetas. Siguiendo esta opinión, en la citada figura se pusieron los planetas en sus casas excepto el sol y la luna. Pero según otros por la misma razón todos se deberían poner en sus casas, pues por qué de forma tan diversa como ésa se ponen unos y no otros. En segundo lugar, porque allí no se pone a Mercurio, como a los otros planetas, en su casa principal, es decir, en Virgo, pues no puede distar tanto del sol; pero según al-

gunos por la misma razón no se debe poner en Géminis, pues Mercurio no puede distar del sol más de 23 grados, y por ello se debería poner allí en Tauro o Piscis, quedando la duda de en cuál de aquellos signos y a cuántos grados. En tercer lugar, Júpiter se pone allí en Sagitario o según algunos se debe poner en Piscis; pero, como se dijo en el capitulo precedente, Haly establece que lo ascendente del mundo es Cáncer y Júpiter en él. Con esto parece estar de acuerdo Albumasar y por eso la figura citada anteriormente no es según él en cuanto a la situación de los planetas. En cuarto lugar, algunos cuentan y esto lo dice el doctor inglés que los ismaelitas y caldeos dicen que el Sol fue creado en la primera parte de Aries, Saturno en la primera parte de Capricornio apartado del sol 90 partes, Júpiter en la primera parte de Sagitario apartado 120 partes del Sol, Marte en la primera parte de Escorpio apartado 150 partes del Sol, Mercurio en la primera de Géminis alejado 60 partes del Sol, la Luna en la primera de Cáncer alejada 90 partes del Sol. Y según esta teoría la figura del cielo debe ser descrita de forma muy diferente a como allí la puse.

[825] el sol fue creado en Aries, Saturno en Capricornio, Júpiter en Sagitario, Marte en Escorpio, Mercurio en Géminis, la Luna en Cáncer

De donde se ve por lo anteriormente dicho que en el tratado citado dije con razón que es muy difícil describir con certeza una figura así, y al final del mismo concluí que sobre esto y otros asuntos similares yo había escrito allí no haciendo determinaciones definitivas, sino abriendo una discusión, pues reservo esas cuestiones al examen de los expertos.

CAPÍTULO XVII

Sobre la proposición 20 y última del citado tratado hay que señalar aquí claramente que, como ya traté antes, es falsa la opinión que allí expuse que a partir de la citada figura del cielo intenta sacar a priori la primera conjunción máxima y consecuentemente consignar otras conjunciones máximas.

La evidencia de esto se multiplica en primer lugar porque es falsa la deducción con que allí se concluye de que la primera conjunción máxima fue en el año 320 o cerca del origen del mundo. Pues si esto fuera verdad, entonces, como allí se concluye, habría habido una conjunción máxima dos años o así antes del diluvio. Esto no pudo ser, como en el primer capítulo del presente tratado se ha probado suficientemente, de la misma forma que por deducción de la misma opinión se ve que habría habido una conjunción máxima unos 225 años antes de la encarnación de Cristo y otra 735 años o cerca después de la encarnación, como allí mismo se dice. Pero esto no parece posible, porque, como se ha dicho en el capítulo duodécimo del presente tratado, en el año 53 después de la encarnación hubo una verdadera conjunción máxima y esta no pudo distar de la conjunción media que le correspondía tantos años, como se asignan a una u otra de aquellas dos.

A partir de lo cual es claro que, al hablar de las conjunciones medias, las que se dicen que se producen cada 960 años, aquellas 8 conjunciones máximas que se señalaron allí mismo e incluso en el tratado *Sobre el acuerdo de la astronomía y la narración histórica* no responden a la verdad. Y dónde se deben consignar realmente tales conjunciones medias me propongo indicarlo más abajo, si Dios tiene a bien concedérmelo.

CAPÍTULO XVIII

Pero antes quise señalar algunas cuestiones sobre el citado tratado *Sobre el acuerdo de la astronomía y la verdad histórica*, esto es, sobre el primer capitulo, donde traté de pasada sobre las revoluciones de Saturno que se producen cada 30 años según Albumasar y sobre las revoluciones del gran orbe que según otros astrónomos se producen cada 360 años. También diré algo sobre el capitulo 47 y los otros que le siguen hasta el 60, en los que escribí con bastante detalle de las citadas revoluciones de Saturno.

Así pues, sobre éstas hay que señalar que de las citadas revoluciones de Saturno pocos astrónomos, excepto Albumasar, hacen consideraciones o emiten juicios a través de ellas. No pude encontrar la causa por la que tuvo aquella consideración o dónde comenzó a computar estas revoluciones, a no ser que, como algunos dicen, si alguien conociera los grandes efectos de Saturno, entonces se podría empezar tal revolución de Saturno, pero eso es un débil fundamento. Por ello los astrónomos juzgan más comúnmente y con más verdad a través de las revoluciones del gran orbe que están cercanas en el número de años a las citadas revoluciones. Por esto estimé conveniente decir aquí algo de ellas.

[826] el autor no pudo encontrar la razón por la que pudiera entender dónde Albumasar empezó a computar las 12 revoluciones de Saturno

CAPÍTULO XIX

Así pues, hay que saber que los filósofos antiguos dijeron y la experiencia ha enseñado que los signos y los planetas dominan sobre los orbes sucesivamente, esto es, un signo y un planeta rigen el mundo durante 360 años y a este espacio de tiempo lo llaman Gran Orbe, como Leopoldo en el tratado 5 de su *Suma*, donde enumera brevemente los hechos, a través de los cuales se saben las alteraciones generales y mayores del mundo. Entre esos pone los que se conocen a través de dos orbes que contienen 360 años y a través de los signos dominantes en la conjunción que simboliza el diluvio.

Todos los astrónomos dicen generalmente que en la conjunción que simboliza el diluvio, la que precedió al mismo en 279 años, comenzaba un nuevo orbe. Esto lo aduce Aomar en su libro *Sobre los nacimientos* citando en esto a Arofaxat. Dice que en aquel orbe Saturno presidió junto con el signo de Cáncer. En esto coincide Albumasar en el libro primero *Sobre las grandes conjunciones*, diferencia primera. Observa lo que allí dice Enrique de Machlinia que Albumasar da una gran importancia a los signos de los orbes y sus dominios así como a los que siguen a éstos. Y puesto que el fundamento de un hecho así consiste en

la verificación del número de años de la conjunción que simboliza el diluvio, por ello lo analiza cuidadosamente a través de las tablas compuestas hacia el sur de Mechlinia que él mismo había corregido. Si aquella conjunción sucedió 3.958 años antes del año de la conjunción que señalaba la secta de los árabes, encontró que en aquel año Saturno distaba de Júpiter casi tres signos. Por lo cual estimó que no era correcto el número que pone allí Albumasar. Por ello, al aceptar el número que fija Aomar, dice que miró al año 3.951 antes de la conjunción que significaba la secta de los árabes y encontró la forma buscada y allí admirable de la conjunción en aquel tiempo, de lo que se ha hablado antes cerca del capitulo primero. Pero establece que la citada conjunción había precedido al diluvio en 287 años y la opinión de Aomar es más común, como se ha dicho en el primer capitulo del presente tratado.

Por tanto, si se añaden aquellos 279 años desde esa conjunción hasta el diluvio a los años desde el diluvio hasta Cristo, que son 3.101 años y 318 días según Alfonso, resultan desde la citada conjunción que significa el diluvio hasta la natividad de Cristo 3.380 años y 9 días según lo dicho. Si dividiéramos estos años entre 360 años que dura un solo orbe, resultan 9 años y quedan 140 años sin dividir. Así pues, dado que en la conjunción que significa el diluvio empieza un nuevo orbe, presidido por Saturno con el signo de Cáncer, como se ha dicho, de ello se sigue claramete que el orbe en el que nació Cristo fue presidido por Marte con el signo de Aries y que el año del nacimiento de Cristo fue el año 141 del décimo orbe a partir de la conjunción que significaba el diluvio, como se hace patente a quien haga los cálculos distribuyendo los planetas y signos en aquellos 10 orbes.

CAPÍTULO XX

De lo dicho anteriormente algunos infieren que es falsa la teoría que elaboró Odinton, es decir, que sobre el primer orbe a partir del comienzo del mundo dominaba Aries como si fuera el comienzo del círculo. Y puesto que todos los demás planetas se apoyan en el movimiento del sol, partiendo de este principio básico, dice todavía más que para tal revolución de los signos, si a cada uno se distribuye en 360 años para hacer un Gran Orbe, necesariamente se requieren 4.320 años solares iguales. Y debieron ser tantos, como él dice, porque la encarnación de Cristo corresponde a la creación del primer hombre. Así que, si dividimos 4.320 por 12, no sobrará nada y en consecuencia se cumplirán o dominarán en el orbe de la encarnación e igualmente de la pasión de Cristo el signo de Aries y Júpiter, preferido de la fe, si los distribuimos en 7 planetas. Pero si a estos 4.320 años hasta la encarnación añadimos 33 años, durante los que Cristo fue hombre, se producirán 4.153 hasta la pasión; y si los dividimos por 19, quedan 2, siendo de esta forma el año de la pasión el 29 del ciclo de diecinueve años. Pero esta opinión es contraria a la opinión más general sobre los años desde el origen del mundo, como se ve en lo dicho antes. Asimismo, su fundamento va contra la opinión común de los astrónomos sobre los grandes or-

bes, de lo que se habló en el capítulo precedente. Por eso algunos no aprueban esa opinión diciendo que hay que seguir la opinión común de los astrónomos.

CAPÍTULO XXI

Pero respecto a ese fundamento surge una duda más. Pues con esta opinión parecen que están de acuerdo las palabras de Haly y Albumasar, como se ha expuesto antes, porque dicen que el signo del mundo es Aries y su planeta el sol, en cuyo ascenso está Cáncer y Júpiter en éste. Asimismo, Albumasar establece, como se ha dicho antes, que desde Adán hasta el diluvio hubo 2.228 años completos. Si de éstos restamos los años que hubo desde la conjunción del diluvio hasta el mismo diluvio, quedan 1.947 años desde adán hasta la citada conjunción. En este espacio de años sólo hubo cinco grandes orbes más algunos años que no completan un orbe, com así se ve. En efecto, si dividimos 1.947 entre 360, tendremos 5 y quedan 147 años sin dividir. De esto se sigue que según la común opinión de los astrónomos el gran orbe no habría comenzado al comienzo del mundo, lo cual no parece apropiado. Sin embargo esto no se seguiría según la otra opinión expuesta antes, de donde es evidente que existe una enorme duda y poca certeza en estas opiniones de los astrónomos. Esto aumenta más la dificultad en la descripción de la figura del cielo desde el comienzo del mundo. De donde se sigue posteriormente que es muy difícil y acaso imposible calcular verazmente a partir de la primera figura del cielo los años del

origen del mundo por vía apriorística. Que si esto se hubiera podido hacer, no es verosímil que expertos astrónomos se hubieran descuidado en lograrlo.

CAPÍTULO XXII

Sin que el tiempo citado anteriormente sirva de obstáculo, parece conveniente averiguar, según la opinión general de los astrónomos, el gran orbe en el que nos encontramos ahora en el año de Cristo de 1.414.

Así pues, hay que señalar que en el año de Cristo de 1.345, en el que se produjo aquella tercera conjunción de los planetas, de que se habló más arriba, hasta un año imperfecto, añadidos 279 años, los que hubo desde la conjunción que significaba el diluvio hasta el diluvio, y añadidos después los años que hubo desde el diluvio hasta el año antes citado, hubo en total 4.725 años, como se ve claro en Aucap en su libro *Sobre las grandes revoluciones*. Pues, según él desde el diluvio hasta Cristo hubo 3.102 años y esto mismo dice Odinton. Sin embargo, como según Alfonso hubo 3.102 años y 318 días, de ahí parece que, computando esos días y todas las otras fracciones que resultan en ese tiempo, se puede añadir adecuadamente un año entero a los dos años puestos por Alfonso. Así pues, si se añaden a aquellos 3.102 años 279 años desde la conjunción del diluvio hasta el mismo diluvio e igualmente 1.344 años desde Cristo hasta el citado año de 1345 sin teminar, habrá en total 4.725 años. De lo

cual es evidente según Aucap y Aomar que en el citado año de Cristo de 1.345 sin terminar llegó el signo del gran orbe hasta Leo y de los planetas la Luna fue el señor de su orbe. El grado, al que llegó la dirección o división fue el 16 de Tauro y el que lo dividía fue Saturno, como es evidente a quien haga las deduciiones según la doctrina de los astrónomos.Dominará el signo de Leo y el planeta Luna hasta el año completo del Señor de 1.679. Habrá entonces 18 revoluciones completas del gran orbe. La revolución 19 comenzará cuando domine Saturno con el signo de Virgo. Los grandes orbes se pueden dividir proporcionalmente desde el comienzo del mundo, como se demostrará.

CAPÍTULO XXIII

Y puesto que los astrónomos en sus juicios hacen muchas consideraciones respecto a los grandes orbes, por eso quise diferenciar aquí a todos, porque a ellos se podrán adaptar muchos efectos grandes y notables y admirables mutaciones, de las que escribií en el tratado *Sobre el acuerdo de la astronomía y la narración histórica.*

Así pues, de lo antes dicho podemos colegir que desde el principio del mundo no hubo sino 18 orbes completos, es decir, 5 antes de la conjunción que significó el diluvio y 13 después de ella hasta el gran orbe, en que estamos en la fecha presente.

De modo que el primer orbe completo comenzó en el año 148 del comienzo del mundo según el cómputo de Albumasar, del que se dijo antes; pero según el cómputo de Eusebio, que es más común y según el cual seguiré aquí en los años hasta el diluvio, comenzó el año 164, porque Eusebio pone 16 años más que Albumasar desde el comienzo del mundo hasta el diluvio. Y puesto que nadie excepto Josefo pone tantos años antes del comienzo del citado primer orbe que pudieran hacer un orbe completo, por eso se pone aquel el primero, porque no prece-

dió ninguno que tuviera el comienzo en realidad sino en la imaginación, como se ha dicho antes del año primero de la revolución lunar que los hebreos ponen que sólo existió en la imaginación exceptuados los seis últimos días. Igualmente se podría asignar un gran orbe que no habría existido en realidad, sino sólo en la imaginación exceptuados los 163 últimos años, pero no lo pongo el primero, porque no tuvo en realidad principio ni íntegramente complemento. Sin embargo en aquellos 163 años citados antes presidió el signo de Capricornio y Júpiter de entre los planetas. Y consecuentemente, completado el primer orbe, presidió el signo de Acuario y Marte de entre los planetas según el orden.

El segundo gran orbe comenzó el año 524 del comienzo del mundo; lo presidió el signo de Piscis y el sol de entre los planetas. El tercero comenzó en el año 884; lo presidió Aries y Venus. El cuarto en el año 1.244 y lo presidió Tauro y Mercurio. El quinto en el año 1.604 y lo presidió Géminis y la Luna. El sexto en el año 1.964, donde fue la conjunción que significó el diluvio; presidió este orbe Cáncer y Saturno. El séptimo en el año 2.324, presidido por Leo y Júpiter. El octavo en el año 2.684, presidido por Virgo y Marte. El noveno en el año 3.044, presidio por Libra y el sol. El décimo en el año 3.404, presidido por Escorpio y Venus. El undécimo en el año 3.764, presidido por Sagitario y Mercurio. El duodécimo en el año 4.124, presidido por Capricornio y la luna. El décimotercero en el año 4.434, presidido por Acuario y Saturno. El décimocuarto en el año 4.844, presidido por Piscis y Júpiter. El décimoquinto en el año 5.204, que fué el décimo orbe a partir de la conjunción del diluvio, en el que nació Cristo en el año 141 del mismo orbe, presidido por Aries y Marte, como se dijo antes. El décimosexto orbe comenzó en el año 5.564, presidido por Tauro y el sol. El décimoséptimo en el año 5.924, presidido por Geminis y Venus. El décimoctavo en el año 5.284, presidido por Cáncer y Mercurio. El décimonoveno, que ahora está en su carrera en el año de

Cristo de 1.414, todavía no se ha completado y comenzó en el año 6.644, presidido por Leo y la luna. El vigésimo comenzará en el año 7.004, será presidido por Saturno y Virgo, y será en el año de Cristo de 1.659, como se ha dicho.

De citado cálculo de los grandes orbes se deduce claramente la ratificación del cómputo de Eusebio y sus seguidores sobre los años desde mundo hasta el diluvio, pero no de los años desde el diluvio hasta Cristo. Y dado que él pone desde el comienzo de la creación del mundo hasta Cristo 5.199 años, si se restan 2.242 que pone antes del diluvio, quedan según él desde el diluvio hasta Cristo 2.957 años, pero según el citado cálculo de los orbes desde el comienzo del mundo hasta Cristo hay 5.344 años. Si se deducen de éstos 2.242 años hasta el diluvio quedan desde el diluvio hasta Cristo 3102 años según Alfonso, como antes se dijo. Este cálculo que es más verdadero excede el cómputo de Eusebio en 145 años. En eso hay que corregir el cómputo de Eusebio y Beda, que es el que por lo general sigue la iglesia, como concluí en el citado tratado *Sobre el acuerdo de la teología y la astronomía*. Pero sea esto suficiente sobre esta cuestión.

CAPÍTULO XXIV

Mas volvamos ya a la conjunciones máximas y digamos algo en primer lugar sobre su significado.

De manera que hay que saber que los filósofos y todos los astrónomos están de acuerdo en que hay significaciones a través de los tres planetas superiores, Saturno, Júpiter y Marte, y a través de sus conjunciones, oposiciones y aspectos, y se producen en el mundo efectos grandes y universales. Unos efectos malos a través de Saturno y Marte, otros buenos a través de Júpiter. A través de Saturno a causa de su excesiva frialdad y tardanza de su movimiento y de su lejanía de nosotros se producen efectos malos y muy duraderos. Y a través de Marte a causa de su excesiva sequedad y velocidad de su movimiento los efectos son malos, venenosos, punzantes y de poca duración. La complexión de Júpiter, compuesta de calor y humedad y conveniente a todos los vegetales tiene efectos buenos, convenientes y medianamente duraderos. Por lo que de las grandes conjunciones de estos planetas y sus aplicaciones hay que proceder hasta la ciencia de los grandes sucesos en el mundo según la opinión de Ptolemeo en la proposición 64 de su *Centiloquio* y esta es la intención de Haly en el capitulo 1 de la parte octava y la de todos los de-

más. Allí mismo dice Haly que para conocer los asuntos generales de todas clases en el mundo hay que partir de los ascensos de las conjunciones o prevenciones que se producen antes de la entrada del sol en Aries, del ascenso de su misma revolución y del ascenso de la conjunción más cercana de los planetas, la que precede a la misma revolución, del lugar de la luna en la revolución y en la conjunción de los planetas e incluso en la conjunción y oposición de los citados planetas, y a partir de los lugares de la oposición y conjunción, y a partir de los ascensos y años de las conjunciones mayores. Si todo esto está en regla, significa salvación, pero si hay impedimentos, significan condenación. Según Haly allí mismo los sucesos de terremotos y diluvios se producen por las significaciones de Saturno. Y, dado que sus radios han estado en los signos del agua y de la tierra, y ha ejercido dominio en la revolución y su raiz él o la luna influida negativamente por él, por eso en tales juicios es necesario llegar hasta la raiz, porque, siguiendo el testimonio de Ptolemeo en el *Centiloquio*, proposición 64, cuando alguien habla de una conjunción menor, debe conocer la raiz de la que procede, es decir, la conjunción media y consecuentemente la mayor y después la máxima. En efecto, la conjunción mayor ofrece significaciones conjuntas, de las que se derivan otras menores. Esta es la intención de Haly en el lugar arriba citado, cuando habla de la obligación de saber la raiz. Por tanto, hay que conocer en primer lugar las raíces y, en consecuencia, descender a lo más particular.

A partir de esto es claro que sin la consideración de las grandes conjunciones no se debe emitir un juicio de los grandes efectos futuros que cambian todo el mundo y que dominan durante largo tiempo, por lo que las señales de las revoluciones anuales no son fuertes, sino transitorias y no exceden su propio año y no cambian todo el mundo, pues en ellas hay unas y otras figuras y disposiciones celestes de planetas y estrellas en los diferentes climas y regiones.

También hay que considerar, con el testimonio de Haly en el capítulo VI de la octava parte, alguna oposición de algunos planetas, incluso superiores, tienen un significado peor que la conjunción de los mismos y puede signifcar efectos más durables y firmes. Hay que considerar además que los efectos de las grandes conjunciones a menudo siguen mucho después, como se vio anteriormente en la conjunción que significaba el diluvio y en la conjunción que significaba la ley de Mahoma. También hay que considerar que algunas conjunciones máximas a causa del concurso de algunos hechos particulares no son de tanta significación como algunas otras conjunciones que no son de las máximas, como es evidente en las dos conjunciones citadas y se señaló antes de algunas otras. Finalmente, hay que considerar que las conjunciones máximas que se producen según los movimientos reales de los planetas son regularmente de mayor significación que las conjunciones medias, como se ha dicho antes.

Por esto dicen algunos que Albumasar se equivocó en muchas cuestiones, pues fundó sus juicios sobre los movimientos medios, como muchos de los antiguos. De ello se sigue según ellos el error de Albumasar sobre el final de la ley de Mahoma, sobre la destrucción de la ley de Cristo y sobre la exaltación de la ley judaica, cuyas descripciones de los tiempos pasaron por alto, como enseña la experiencia.

Así pues, por eso adelanté que, cuando hablamos de las conjunciones máximas nadie precipite ligeramente, a causa de la consideración de una conjunción de esta clase, el juicio sobre los másximos efectos que se seguirán próximamente de ahí. Pues en el juicio de tales conviene tener en cuenta con celo todas las cuestiones dichas antes y otras muchas particulares, por lo que quienes actúan de otra forma, convierten, en lo que dependen de ellos, la ciencia de la astronomía, a menudo venerable, en infame, despreciable y sospechosa.

CAPÍTULO XXV

Pero hablemos ya del cálculo legítimo de las grandes conjunciones según los movimientos medios, para que se corrijan verazmente las que se consignaron, siguiendo una falsa opinión, al final del citado tratado Sobre el acuerdo de la teología y la astronomía y en muchos capitulos del otro tratado *Sobre el acuerdo de la astronomía y la narración histórica.*

Por lo cual hay que saber que, como antes se dijo, después en el año 53 del nacimiento de Cristo hubo una verdadera conjunción máxima. Por ello, conocida la conjunción media más cercana a la anterior que hubo al principio de Aries, será fácil consignar otras anteriores y posteriores, presuponiendo que cada conjunción media de Saturno y Júpiter se produce en 960 años o cerca; y dije a drede o cerca porque aquella conjunción menor es la que según Alcabicio y otros se dice en general que se produce cada 20 años, a partir de la cual, dividida en más, se producen otras conjunciones de Saturno y Júpiter: grande, mayor y máxima, como se dijo en otros tratados. Y no contiene exactamente 20 años, pues como dice cierto judío Abraham, llamado Avenesre, en un tratado *Sobre las grandes conjunciones*, dicha conjunción de Saturno y Júpiter no ocurre sino una vez en 20 años

menos la octava parte de un año. Y, como dice el mismo, emergen de triplicidad en triplicidad como cuando empiezan a unirse en la triplicidad ígnea que es la de Aries, Leo y Sagitario, es decir, los que se unen al principio de Aries. Después a los 20 años en Sagitario, que es el signo noveno a partir de Aries, se unen allí en la mitad de la tercera parte de Sagitario; después a los 40 años se unen en Leo, que es el noveno signo a partir de Sagitario; después a los 60 años se unen en Aries y esta conjunción avanza de este modo doce veces. Después la conjunción décimotercera sobre la citada triplicidad en la triplicidad que sigue y algunas veces se logran tres conjunciones de este tipo en 58 años más tres partes de un año incompleto, como él mismo dice.

Pero los modernos astrónomos siguientes dicen que las raíces de los movimientos de los planetas fueron puestas con más precisión por Alfonso, es decir, que la citada conjunción menor de Saturno y Júpiter se produce en 20 años menos casi 52 días y esto nunca falla en las conjunciones medias de esos planetas. Pero en las conjunciones verdaderas de esos planetas, como se ha dicho antes, no se puede dar ninguna regla, en cuanto que una dista de otra, pues unas veces la media precede a la verdadera y otras la verdadera a la media y esto haciendo múltiples variaciones, porque algunas veces una sigue o precede a otra en mucho tiempo y algunas veces en poco; y algunas veces la verdadera coincide con la media en el tiempo, pero esto sucede muy raras veces, es decir, cuando los mismos planetas están en el auge o en la opoción del auge excéntrico o epiciclo.

De modo que, con estos presupuestos digo que la citada conjunción máxima que se produjo en el año 53 después de Cristo no coincidió en el tiempo con la conjunción media que le corresponde, pues aquella media seguía a ésta, produciéndose el día 12 de septiembre a los 11 grados y 6 minutos de Aries. Así no se produjo la conjunción máxima media, porque, aunque haya sido en Aries, sin embargo no fue al comeinzo de Aries, esto es,

debajo de 6 grados de aquel signo, pero con estos presupuestos algunos calculan otra según su raiz, a la que ponen más cerca de aquellas y dicen que 5 años, 320 días antes del nacimiento de Cristo, es decir, el 14 de febrero se produjo la conjunción media de Saturno y Júpiter en los 3 grados y 11 minutos de Aries.

Así pues, supuesto lo anteriormente dicho como fundamento, consecuentemente respecto a aquella conjunción media y sencillamente máxima se pueden calcular con precisión y veracidad otras conjunciones tanto anteriores como posteriores.

CAPÍTULO XXVI

Pero este cálculo preciso no es necesario para nuestro propósito, pues aquí es suficiente en aras de la brevedad reseñar las conjunciones máximas según un cómputo cercano a la verdad, presuponiendo también el cómputo de años desde el origen del mundo fijado más arriba en el capítulo 23, donde se habló de la señalización de los grandes orbes, es decir, que el mundo comenzó 5.343 años antes de Cristo.

Así pues, presupuesto esto, tomando como raíz aquella conjunción citada que hubo 5 años y 320 días antes de Cristo y computando entre tales dos 960 años, como establecen Alcabicio y consecuentemente otros, y contando aquellos años enteros restando los días citados y otros que se deberían contar en las conjunciones de este tipo con otros minutos y fracciones, si queremos hacer un cómputo preciso, omitidos, digo, estos datos para lograr un cómputo más fácil, para abreviar digo que desde el comienzo del mundo podemos reseñar las siguientes conjunciones de esta manera:

Primera en el año	538	Segunda en el año	1498
Tercera en el año	2458	Cuarta en el año	3418
Quinta en el año	4378	Sexta en el año	5338
Séptima en el año de Cristo	955	Octava en el año de Cristo de	1915

Con todo esta señalización debe entenderse que es cercana a la verdad, porque, como se ve por lo dicho, este cómputo no es preciso tanto por las omisiones de los días citados y otras fraciones como incluso por otra razón arriba tratada, es decir, porque cada conjunción media de Saturno y Júpiter dista siempre de la próxima media que le precede o le sigue inmediatamente 20 años no íntegros, sino casi 52 días menos. De donde se sigue en primer lugar que cada conjunción menor así, que por lo general se dice que se produce en 20 años, se completa en 19 años y casi 313 días. En segundo lugar, la conjunción grande o media de los citados planetas, que algunos dicen que se produce en 60 años, sobreviene a los 59 años y casi 209 días. En tercer lugar, la conjunción mayor de esos planetas, que se produce de una triplicidad a otra y por lo general se dice que sobreviene en 240 años, se completa en 238 años y casi 215 días. En cuarto lugar, la máxima conjunción, que se dice que se produce en 960 años, se completa en 953 años y casi 91 días; y así en cada una de las 8 citadas la diferencia sería de unos 7 años, los cuales habría que restar a cada conjunción de esta clase. Tal vez Dios quiso esta imprecisión para esconder los secretos del cielo de los indignos, no fuera a ser que envilecieran a éstos a causa de una excesiva familiaridad.

De lo dicho anteriormente también es evidente que antes del diluvio no hubo tres conjunciones máximas medias, como puse en los citados tratados de acuerdo con una opinión; por este error las citadas 8 conjunciones quedaron mal reseñadas, pues sólo hubo dos medias y hubo tres conjunciones máximas verdaderas, porque, dado que una se produjo casi 22 años antes del

diluvio, como se dirá inmediatamente, es verosímil que en los 2020 años precedentes hubiera dos medias, de las que una fue quizás al comienzo del mundo o cerca, y verosimílmente ésta sea aquella conjunción notable de los planetas superiores, la que Albumasar y Alfonso contemplaron cerca del comienzo del mundo, como se trata más abajo. La combrobación de esto se pone aquí en duda, porque depende de la verificación de la primera figura del cielo que hubo en la creación del mundo, que nos es muy dudosa y difícil, como se ve claramente de lo dicho anteriormente y de lo que se va a decir más abajo.

CAPÍTULO XXVII

De lo dicho anteriormente se ve claramente que dos años antes del diluvio no hubo ninguna conjunción máxima en la cabeza de Aries, ni tampoco ninguna conjunción de Saturno y Júpiter entonces en Aries, como se dijo que hubo al comienzo de este tratado. Sin embargo, cerca del final del primer tratado *Sobre el acuerdo de la astronomía y la teología* incluso se alega que un astrónomo árabe había dicho lo contrario, aunque se muestra la falsedad de esta alegación. En efecto, siguiendo en estas raíces de los movimientos de los planetas puestas según Alfonso, aunque se añada ya un poquito, se encuentra que dos años y 21 días antes del diluvio hubo una conjunción media de Júpiter con Saturno en el grado 19 de Sagitaro, pero la conjunción real de ellos correspondiente a esta media precedió a la citada media en 14 días. Así aquella conjunción verdadera se produjo dos años y 35 días antes del diluvio y fue en el grado 15 de Sagitario. De esta forma es patente contra lo que se dijo que una y otra conjunción, tanto la verdadera como la media, que precedía inmediatamente al diluvio fue en Sagitario y no en Aries. Con todo es verdad que 21 años completos más 337 días antes del diluvio se produjo la conjunción media de Júpiter y Saturno en el grado 18 de Aries y la conjunción real de ellos correspondiente a aque-

lla media la precedió en casi 53 días y se dio en los 6 grados de Aries, es decir, 22 años y 25 días antes del diluvio. Ésta se puede decir que fue la primera en la triplicidad ígnea y una de las mayores, porque está cerca del principio de Aries. Otra conjunción verdadera de estos planetas al comienzo de Aries no precedió a ésta ni tampoco le seguía cerca de aquellos tiempos. Por ello aquella es una conjunción muy notable y la que se creyó que había señalado un astrónomo árabe, por lo que en la citada alegación de éste pienso que hubo un defecto del escritor cuando escribió dos años antes del diluvio, pues debió haber escrito 22 años y un suplemento de 25 días. Además es verdad que casi 8 años antes de la citada conjunción verdadera de los citados planetas hubo una conjunción media de ellos cerca del comienzo de Aries a 7 grados, pero la conjunción verdadera que le corresponde seguía a la media casi en 170 días; la verdadera conjunción fue en los 28 grados de Piscis. Pero dejo al juicio de los astrónomos cuánto las tres conjunciones citadas de Saturno y Júpiter que precedían de cerca al diluvio operaron de forma natural para su fortificación, aunque, que éstas y otras constelaciones ayuden a ello, no lo creo contrario a la verdad teológica, como dejé bien señalado en los tratados citados.

CAPÍTULO XXVIII

Pero de la figura del comienzo del mundo que establecí según una opinión en el primer tratado citado queda una duda, si se la puede mantener en la verdad cuando más arriba en el capítulo XXVI se le objetaron muchas dudas contra ella. Digo aquí que a causa de las objeciones expuestas hay que ofrecer otra, aunque no muy distante de aquella, en la que según algunos se pone a Cáncer ascendiendo, pero a Júpiter ascendiendo también, como en su exaltación, Marte en la séptima casa, pero Capricornio en el grado 28, como en su exaltación. Con esto también coincide Albumasar en su *Introductorio*, tratado quinto, capítulo séptimo aduciendo la antigüedad en este punto. Sin embargo, el mismo Albumasar y Alfonso ponen también cerca los comienzos del mundo según cierto número de años que no distan. Y se puede, al parecer entender de su consideración que ellos no la establecieron respecto a la situación de los planetas en los signos, sino respecto a cierta conjunción grande y notable de los planetas superiores cerca de los tiempos descritos por ellos, como se puede deducir esto de los cálculos. Tal vez Dios quiso establecer el comienzo del mundo en una conjunción máxima notable de este tipo. Sin embargo, en esto no coincide la opinión de encontrar a los planetas en sus lugares apropiados,

como pretenden todos por lo general, aunque es muy laborioso hacerlo de maneras diferentes de una forma y de otra. Por lo que sería muy útil describir verazmente tal primera figura del cielo y consecuentemente calcular con precisión respecto a ella las verdaderas conjunciones menores, grandes, mayores y máximas, pero esto es difícil y requeriría un tratado especial. Y ello no atañe al asunto que nos concierne, sino que necesita de una mayor investigación que compete a los aspectos sublimes de la ciencia astronómica.

Aquí, sin embargo, he creído de utilidad reflejar la figura del cielo calculada con bastante probalilidad de acuerdo con expertos astrónomos. En ella todos los planetas están en sus exaltaciones excepto Mercurio que se encuentra en su término y faz.

[826a] véanse muchas fracciones

Según los que ponen esta figura del comienzo del mundo, el mundo habría empezado 5492 años y 223 días antes de Cristo y el auge del sol habría estado en aquel tiempo en los 19 grados de Aries. Así el movimiento verdadero y medio del sol habría sido el mismo y el movimiento medio de los auges y de las estrellas fijas señalado en las tablas fallaría cada día 37 cuartos, 51 quintos y 14 sextos que se deberían añadir a cada día. Así pues, el movimiento medio siguiente de los auges de las estrellas fijas estaría en un día en el signo 0, 0 grados, 0 minutos, 0 segundos, 4 tercios, 48 cuartos, 32 quintos, 31 sextos. También, según los mismos el movimiento medio de la luna señalado en un día en las tablas de Alfonso excedería en cada día 3 cuartos, 32 quintos, 7 sextos, 7 séptimos y 35 octavos. Así pues, el siguiente movimiento medio de la luna estaría en un día en el signo 0, 13 grados, 10 minutos, 35 segundos, 1 tercio, 11 cuartos, 38 quintos, 37 sextos, 37 séptimos, 25 octavos. También según los mismos el movimiento medio del sol señalado en un día en las tablas de Alfonso fallaría cada día 58 quintos, 34 sextos, 18 séptimos, 21 octavos. Así que el siguiente movimiento medio del sol estaría en un día en el signo 0, 0 grados, 59 minutos, 8 segundos, 19 ter-

cios, 38 cuartos, 15 quintos, 38 sextos, 14 séptimos, 21 octavos. Y según los mismos el movimiento medio de Saturno se pasaría cada día en las tablas de Alfonso 54 cuartos, 2 quintos, 7 sextos, 56 séptimos y 15 octavos. Así que el movimiento siguiente sería el movimiento medio de Saturno en un día en el signo 0, grado 0, 2 minutos, 0 segundos, 34 tercios, 23 cuartos, 38 quintos, 13 sextos, 3 séptimos, 45 octavos. Y según los mismos, el movimiento medio de Júpiter en las tablas de Alfonso se pasaría cada día 2 tercios, 29 cuartos, 8 quintos, 47 sextos, 3 séptimos, 55 octavos. Así pues, el movimiento siguiente sería el medio de Júpiter en un día en el signo 0, grado 0, 4 minutos, 59 segundos, 12 tercios, 57 cuartos, 58 quintos, 36 sextos, 47 séptimos, 5 octavos. Y según los mismos, el movimiento medio de Marte se pasaría cada día en las tablas de Alfonso 2 tercios, 14 cuartos, 58 quintos, 20 sextos, 50 séptimos, 53 octavos. De manera que el movimiento siguiente sería el medio de Marte y estaría en un día en el signo 0, grado 0, 31 minutos, 26 segundos, 36 tercios, 29 cuartos, 6 quintos, 39 sextos, 9 séptimos, 17 octavos. Y según los mismos, el movimiento medio de Venus se pasaría cada día 5 tercios, 59 cuartos, 30 quintos, 1 sexto, 21 séptimos, 25 octavos. De modo que el movimiento siguiente sería el medio de Venus y estaría en un día en el signo 0, grado 0, 36 minutos, 59 segundos, 21 tercios, 24 cuartos, 29 quintos, 29 sextos, 36 séptimos, 45 octavos. Y según los mismos el movimiento medio de Mercurio se pasaría cada día 1 tercio, 30 cuartos, 15 quintos, 10 sextos, 6 séptimos, 41 octavos. De manera que el movimiento siguiente sería el movimiento medio de Mercurio en un día , signo 0, grado 0, 6 minutos, 24 segundos, 6 tercios, 12 cuartos, 25 quintos, 41 sextos, 53 séptimos, 19 octavos.

CAPITULO XXIX

De lo dicho anteriormente también es evidentemente claro que, así como la verdadera figura del cielo hay que ponerla de forma diferente a la que se puso en el citado tratado, así también aquellas ocho conjunciones medias máximas, las que se señalaron más arriba en el capitulo XXVI, distan mucho de los lugares en los que se habían señalado en los dos tratados precedentes y por ello tales conjunciones máximas y las alteraciones y mutaciones de las cosas se deben aplicar de manera diferente a como se señalaron en todo el proceso *Sobre el acuerdo de la astronomía y la verdad histórica.* No obstante, las aplicaciones de los acontecimientos notables allí mismo señalados no se deben despreciar por esto, pues pudieron tener múltiples significados, en primer lugar en consideración a las conjunciones verdaderas no sólo máximas, sino también respecto a otras, de las que algunas muy notables se señalaron más arriba. En segundo lugar, se pudieron salvar aplicaciones de este tipo en consideración a las revoluciones de los grandes orbes, de los signos y de los planetas que dominan sobre ellos, de los que se habló más arriba. En tercer lugar, en consideración a las conjunciones medias que se producen en las mutaciones de una triplicidad a otra cada 240 años o así. Esta aplicación la trató de manera muy particular y en deta-

lle el citado Abraham en su tratado antes aducido, del que decidí señalar aquí brevemente algunas cuestiones.

CAPITULO XXX

Así pues, hay que saber que ese autor comienza a partir de la gran conjunción que significa el reino de Israel, la que tuvo su comienzo en la triplicidad del agua en medio de la carrera del sol entrando en el primer minuto de Aries, en la tercera parte, 8 horas del día 25 del mes hebreo de Adar, en el año 2.365 de la creación del mundo. Este año fue 474 años y 205 días después del diluvio y hubo una conjunción de Saturno y Júpiter que precedía inmediatamente a aquella conjunción, la cual se pone más abajo en el año 2.736 y 189 días. Entonces comenzaron Saturno y Júpiter a unirse en medio de su curso casi en medio del primer grado de Piscis. Pero quedaron unidos en su curso verdadero al principio del citado año en los 24 grados de Acuario, que es la triplicidad del aire y fue a dos grados de Leo ascendiendo sobre el clima de Egipto, donde entonces estaba Israel. Aries estaba en medio del cielo y el señor de la hora era el sol, que es el señor de quien asciende; estaba en la décima casa según los grados de los signos, pero según las ecuaciones de las casas estaba en la novena casa. A Saturno y a Júpiter apareció la fuerza del sol en la novena casa que es la casa de la alegría del sol. Y Marte, señor de la casa del sol, estaba con él en Aries y miraba a Saturno y a Júpiter en la séptima casa con la luna, de mirada amigable.

Así pues, esta conjunción, como él mismo dice, significó una gran raza que nacerá en este siglo y que se renovaría una nueva ley que se escucharía hasta el extremo de la tierra, pues el brillo del sol en medio de la revolución del año fue en medio del cielo y porque ascendiendo es un signo fuerte. Asimismo, el signo en el que está la conjunción señaló que el reino de ese pueblo era estable y con gran dominio, es decir, tanto cuanto son los años máximos del sol, que son 1.461. Después aplica eso a la natividad de Moisés y Aarón, al dominio de los hijos de Israel por parte del faraón, a los milagros producidos en Egipto, a la salida de los judíos de Egipto, a la ley de Moisés promulgada cuando el sol pasa por el punto de su auge en Géminis, a las batallas y victorias de los hijos de Israel, a la muerte de Moisés, a la entrada de Josué en la tierra prometida, a la muerte de los ancianos que vivieron después de Josué. Concluye diciendo que, cuantas veces cae la conjunción en Piscis, donde estuvo en la primera conjunción, se renueva siempre alguna tribulación de Israel.

Pero sea suficiente esto sobre aquella conjunción.

CAPÍTULO XXXI

Después de aquélla continúa otra gran conjunción siguiente en la triplicidad ígnea; en su curso medio estuvo en Aries. Significaba sobre el reino de Israel tribulaciones y desgracias, cuya parte más importante debía llegar de la parte de oriente. En aquellos días comenzó el reino de Etiopía, se levantaron muchos reyes contra los reyes de Israel y los reyes de Israel que fueron de la época de aquella conjunción duraron poco.

Después de aquella sigue otra conjunción en la triplicidad de la tierra, la que comenzó en Tauro. En ella se descubrió la profecía en Israel y comenzó su monarquía. En ella nació el rey David en el año 13 de la conjunción y apareció entonces en público en Israel el profeta Samuel. La conjunción significó que el rey Saúl, que reinaba entonces, debía vivir poco; también significó la fortaleza y estabilidad del reino de David, pero también la división del reino y el surgimiento en él de traidores contra el reino de Salomón. El reino de Israel duró después tantos años cuantos son los años máximos de Marte, que ascienden a 264.

La siguiente conjunción de la triplicidad del aire comenzó en Géminis y significó la escisión del reino de Israel. En el año de la

conjunción en que llegó la revolución hasta Aries, que es el signo de Marte, Salmanasar, rey de los asirios, cautivó a los judíos.

Otra conjunción de la triplicidad del agua comenzó en Cáncer. Ésta significó daño sobre Israel y evasión de la cautividad en breve. Nabucodonosor, rey de Babilonia, cautivó a Jeconia, rey de Judá. En esta conjunción el rey de Babilonia tomó toda la tierra de Egipto; Israel estuvo desierta 40 años y después los judíos se escaparon evadieron del cautiverio. El reino de Nabucodonosor sobrevivió a si y sus hijos sólo 70 años. Vino el reino de los persas y medos, que reinaron 54 años. Esto sucedió 20 años antes de que se reedificara Jerusalén. Después llegó el reino de Alejandro de Macedonia, que reinó 12 años; después se dividió el reino de Babilonia en cuatro partes, algunas de las cuales duraron sólo muy poco.

Sucedió de nuevo que el signo de la conjunción fue móvil, pero el reino de Israel duró y se robusteció, porque Dios les concedió más de lo que prometían los planetas.

La siguiente conjunción de la triplicidad ígnea comenzó en Leo y significó angustias, penas y tribulaciones sobre los sabios y escribas que hubo entonces y permanecieron en aquel reino el tiempo que duraron las conjunciones en esta triplicidad.

Después de ésta sigue la conjunción en la triplicidad de la tierra que hubo en Virgo y significó el fin de los días del reino, porque todas las significaciones comunes fueron los signos que se miran excepto a ésta. El nombre y la fama de Israel estaba entonces sobre la tierra como el fulgor del sol cuando está en medio del cielo hasta esta conjunción. Y en las primeras conjunciones hubo planetas, luminarias y conjunciones que significan la exaltación de Israel. Significaron lo contrario, es decir, la ocultación de la ley y el defecto del reino de Israel. Entonces sucedió la cau-

tividad a manos de Tito después de 20 años a partir de esta conjunción. Y es evidente que Cristo estuvo bajo la conjunción precedente, porque su nacimiento precedió en muchos años a Tito y aquella cautividad de los judíos. Esto duró 1.440 años completos desde el nacimiento de Moisés.

Después de aquella sigue una gran conjunción en la triplicidad del aire, pero ésta, como creo, la omitió a propósito aquel judío Abraham, sin que antes o después de ésta hable nada especial sobre Cristo o su ley; continúa con la gran conjunción que comenzó en la triplicidad del agua en Escorpio, la que significó una nueva secta y un falso y mentiroso profeta que nacería de pueblos viles, esto es, de los mahometanos, hablando profusamente de Mahoma, su reino y su ley. Esta conjunción fue el año 570 o cerca después de la encarnación de Cristo. Dice que el reino de aquellas gentes duraría tantos años cuantos son los años máximos de Venus, es decir, 1051. Y finalmente concluye que aquel vil profeta surgió a los cuatro meses de los árabes y no reinó hasta que llegó a la edad de 51 años; reinó 11 años y murió de forma vil.

[827] la secta de los moros durará 1051 años

Otra conjunción siguiente comenzó en la triplicidad ígnea, fue en Sagitario y señaló el reino de los sarracenos, la mayor parte de los cuales huyó a España.

La última conjunción, que éste pone en su época en la triplicidad de la tierra, empezó en Capricornio. Señaló guerras y grandes tribulaciones por la parte de occidente. En esta conjunción se empezó a debilitar el reino de los sarracenos; en la conjunción 6 de aquella triplicidad se levantaron los pueblos cristianos para recuperar el reino de Jerusalén de los sarracenos. Hubo guerras en España en todas las regiones, sobre las que Sagitario tiene poder, por parte de los cristianos que entonces pasaron a ultramar hacia Jerusalén para expulsar a los sarracenos.

Y, puesto que esta conjunción volvía a Virgo y se unieron Júpiter y Saturno al final de Virgo, donde ascendía la revolución del año, por eso significó que deberían llegar guerras y tribulaciones a la tierra de Jerusalén, porque la conjunción volvía a Virgo, pues ésta es su costumbre, que siempre suceden guerras en esta triplicidad. Concluye diciendo que en esta conjunción debe empezar la redención de Israel. Y así irán levantándose y cayéndose hasta que llegue la conjunción a Acuario al lugar donde estuvo al principio, pero éste se equivocó en esta redención de Israel, como también los demás judíos en su expectación y de esta manera se equivocan con ciega obstinación. Con todo, como él mismo dice, la octava conjunción de aquella triplicidad de la tierra señala muchas tribulaciones en la tierra de Babilonia e Israel, y la décimosegunda conjunción de la misma triplicidad, que era a partir de Capricornio, señala muchas tribulaciones y guerras en las tierras de los cristianos y sarracenos sin reposo durante todo el tiempo de esa conjunción.

Pero después de ésta viene la conjunción junto a Virgo en el año 4.946 y significa males y guerras en todo el mundo. También dice que significa el comienzo de la destrucción de los sarracenos y sus sectas, y no se podrán contar los males futuros en esta conjunción, pues todavía no han aparecido los otros males que se producen de la buena y útil destrucción de aquella secta.

CAPÍTULO XXXII

He expuesto brevemente estas cuestiones a partir de las palabras de ese Abraham, para que de esto se tome ejemplo en la aplicación de estas y semejantes conjunciones medias a los acontecimientos grandes y extraordinarios, muchos de los cuales señalé en el citado tratado *Sobre el acuerdo de la astronomía y la verdad histórica*.

Se podrá tomar la raíz para consignar tales conjunciones a partir de la que el citado Abraham señaló como la primera, la que significó el reino de Israel. Pero, dado que dice que aquella se produjo en el año 2.365 de la creación del mundo, se debe saber que que en esto sigue el cómputo hebreo, pero siguiendo el cómputo de Alfonso ponemos muchos años más, como se mostró más arriba; por ello decimos que aquella conjunción fue 474 años y 205 días después del diluvio; a partir de ahí se podrían computar, antes y después, otras conjunciones semejantes.

Sin embargo, para un mayor acuerdo de estas conjunciones medias que se producen en las triplicidades con aquellas 8 máximas antes citadas conviene tomar de esa misma raíz el comienzo del cómputo, es decir, de aquella conjunción que hubo

5 años antes de Cristo y fue la segunda conjunción en aquella triplicidad ígnea, como algunos lo aprueban a partir del hecho de que 25 años y 268 días antes del nacimiento de Cristo hubo una conjunción media de Saturno y Júpiter a 30 grados de Cáncer o en el primero de Leo. Según éstos ésta fue la conjunción que Bacon, doctor inglés, quiso indicar que señaló la ley de Cristo, como expuse en el tratado *Sobre las leyes y las sectas*, capítulo cuarto, pero ese doctor o su escriba falló en el número de años y también en que aquella no pudo estar en Tauro, sino que debió haber escrito en Cáncer y contando 42 años entre Cristo y César debió escribir que aquella conjunción fue en el año 16 a partir de César y 26 años antes de Cristo. De esta forma es claro que, dado que aquella conjunción estuvo al final de Cáncer, habrá que atribuirla al comienzo de Leo, donde empezó la triplicidad ígnea. En consecuencia, la conjunción siguiente fue la segunda en aquella triplicidad ígnea. Y, aunque esta segunda fue la conjunción máxima, sin embargo con razón hay que señalar a la precedente como una de las mayores, porque en ella comenzó aquella triplicidad, de donde concluyo que desde cualquiera de estas conjunciones se puede tomar la raíz del cómputo de otras conjunciones precedentes y siguientes, pero con más precisión a partir de aquella primera en la que empezó la triplicidad ígnea.

Así pues, presupuesto esto y computando los años a partir de la creación del mundo como antes, digo que tales conjunciones mayores que proceden por triplicidades podemos consignarlas de este modo descrito más abajo en las tablas.

CAPÍTULO XXXIII

Así pues, se debe saber que la primera conjunción mayor se produjo según algunos a los 134 años y 353 días del mismo año incompleto a partir de la creación del mundo; fue en la triplicidad del aire en los 30 grados de Géminis. De donde es evidente a cualquiera que haga el cálculo correcto que la primera conjunción menor fue a los 15 años y 300 días del mismo año incompleto a partir de la creación del mundo. Después de ésta e interpuestas algunas conjunciones menores seguía la citada conjunción mayor, o calculando con más precisión ésta fue la conjunción menor que sigue a aquella, la que más abajo se pone como la primera. Y después de ella siguen otras, como enseña la tabla de abajo.

Se debe señalar que en la primera tabla se indican tales conjunciones por los años desde la creación del mundo hasta Cristo; en la segunda, en cambio, por los años desde el nacimiento de Cristo hasta despúes. Estas conjunciones se han calculado con más precisión que aquellas 8 conjunciones máximas, de las que se habló más arriba, suponiendo que el mundo empezó 7.343 años completos antes de Cristo según el cálculo de las tablas de Alfonso y del parisiense Meridiano.

La primera conjunción menor de Saturno y Júpiter habría sido en el año 15 y 300 días incompletos y habría sido en los 15 grados de Tauro, 29 minutos y 34 segundos completos. Con todo, la misma conjunción de Saturno y Júpiter según el cálculo que antes se hizo habría sido en los 14 grados y 57 minutos completos del mismo Tauro 228 días antes del tiempo de la conjunción señalada en el año 8 y 12 días incompletos. Mas, puesto que esta conjunción no fue la primera de esta triplicidad, según los que dijeron que el mundo antes del tiempo citado, por eso no empecé aquella en lugar de la primera mayor, sino la primera que sigue después de aquella a través de la mutación de la triplicidad que se pone aquí como la primera.

Observa que estas conjunciones se han calculado según los movimientos medios, suponiendo la raíz aquí indicada y siguiendo la regla general de que entre dos conjunciones así haya 240 años aproximadamente. Pero pocas se hallan al comienzo de las triplicidades, por lo que propiamente no se deben llamar conjunciones mayores.

En el año 115 del comienzo del mundo y 41 días fue la conjunción de Saturno y Júpiter en la triplicidad del aire en el minuto 22 de Libra.

En el año 353 y 155 días fue la conjunción de Saturno y Júpiter en la triplicidad del agua a 7 grados de Escorpio.

En el año 591 y 271 días fue la conjunción en la triplicidad del fuego a 12 grados de Sagitario.

En el año 830 y 20 días fue la conjunción en la triplicidad de la tierra a 18 grados de Capricornio.

En el año 1.068 y 135 días fue la conjunción en la triplicidad del aire a 24 grados de Acuario.

En el año 1.036 y 250 días fue la conjunción en la triplicidad del agua a 29 grados de Piscis; después de ésta sigue la triplicidad ígnea.

El año 1.546 y 0 días fue la conjunción en la triplicidad de la tierra a 5 grados de Tauro.

El año 1.783 y 115 días fue la conjunción en la triplicidad del aire a 11 grados de Géminis.

El año 2.021 y 230 días fue la conjunción en la triplicidad del agua a 13 grados de Cáncer.

El año 2.259 y 324 días fue la conjunción en la triplididad ígnea a 22 grados de Leo.

El año 2.498 y 75 días fue la conjunción en la triplicidad de la tierra a 28 grados de Virgo; después de ésta sigue la triplicidad del aire.

Observa que la conjunción de Saturno y Júpiter, que precede inmediatamente a la conjunción que se pone debajo del año 2.736, fue aquella a la que Abraham Avenesres puso en primer lugar simbolizando el reino y la ley de Israel, de lo que se trató más arriba. Ésta fue 474 años y 205 días después del diluvio. Y así la llamada primera conjunción, señalada por Abraham con casi 20 años, precedió a la citada conjunción que aquí se pone como la doce entre las mayores que existieron desde el comienzo del mundo según Alfonso. Parece que toda conjunción mayor siguiente, la que establece el mismo Abraham, precedería a la suya por una diferencia de tiempo igual a 20 años o cerca de ese número. Por ejemplo, como la primera de Abraham precedió a la duodécima de aquellas en casi 20 años, así la segunda precedería a la décimotercera y la tercera a la décimocuarta en 20 años o cerca. Entiende esto de acuerdo a los movimientos medios.

En el año 2.736 y 189 días fue la conjunción en la triplicidad del agua en los 3 grados de Escorpio.

En el año 2.974 y 305 días fue la conjunción en la triplicidad ígnea en los 9 grados de Sagitario.

En el año 3.213 y 54 días fue la conjunción en la triplicidad de la tierra en los 15 grados de Capricornio.

En el año 3.451 y 169 días fue la conjunción en la triplicidad del aire en los 20 grados de Acuario.

En el año 3.689 y 284 días fue la conjunción en la triplicidad del agua en los 26 grados de Piscis; después de ésta sigue la triplicidad ígnea.

En el año 3.928 y 34 días fue la conjunción en la triplicidad de la tierra en los dos grados de Tauro.

En el año 4.166 y 149 días fue la conjunción en la triplicidad del aire en los 7 grados de Géminis.

En el año 4.404 y 264 días fue la conjunción en la triplicidad del agua en los 13 grados de Cáncer.

En el año 4.643 y 13 días fue la conjunción en la triplicidad ígnea en los 19 grados de Leo.

En el año 4.881 y 129 días fue la conjunción en la triplicidad de la tierra en los 24 grados Virgo.

En el año 5.119 y 243 días fue la conjunción en la triplicidad del aire en los 30 grados de Libra. Después de ésta se produjo inmediatamente la mutación de esta triplicidad a la de agua.

En el año 5.357 y 359 días fue la conjunción en la triplicidad ígnea en los 6 grados de Sagitario.

Ésta fue la última conjunción en el año 14 y 359 días de Cristo. Antes de ésta en la misma triplicidad fue la primera conjunción media 5 años y 320 días antes de Cristo, es decir, el 14 de febrero en los 3 grados y 11 minutos de Aries. En la misma triplicidad fue la tercera conjunción media 53 años y 12 días después de Cristo, en septiembre a 11 grados y 6 minutos, antes de que precediera la verdadera conjunción que le correspondía a ella misma en el mismo año completo y 91 días, es decir, el segundo día del mes de abril y fue en la cabeza de Aries, esto es, pasados 1 grado y 17 minutos, de la cual se trató más arriba en el capítulo 12. Estas conjunciones de la triplicidad ígnea antes y después del nacimiento de Cristo son muy dignas de señalarse.

En el año de Cristo 213 y 212 días fue la conjunción en la triplicidad de la tierra en los 5 grados de Virgo.

En el año de Cristo 451 y 327 días fue la conjunción de la triplicidad del aire en los 11 grados de Libra.

En el año de Cristo 690 y 77 días fue la conjunción de la triplicidad del agua en los 16 grados de Escorpio.

Observa que esta conjunción es la tercera en el signo de Escorpio y la primera en el mismo signo fue la que significó la secta de Mahoma que fue en el año 570 de la encarnación del Señor a través de la mutación de la triplicidad al comienzo de Escorpio.

El año de Cristo 928 y 192 días fue la conjunción de la triplicidad ígnea en los 21 grados de Sagitario.

En el año de Cristo 1.032 en el signo de Virgo fue la mutación de la triplicidad ígnea a la de tierra.

En el año de Cristo 1.166 y 307 días fue la conjunción de la triplicidad de la tierra en los 27 grados de Capricornio. Aquí sigue la triplicidad del aire.

Observa que en el año 1.225 de la encarnación del Señor en su último mes fue la conjunción de Júpiter con Saturno a través de la mutación de la triplicidad en los 20 grados de Acuario, como dice Enrique de Machlinia.

Observa también que según Juan de Muros en su carta a Clemente VI en el año de Cristo, entonces futuro, de 1.365, el día 30 de octubre en los 8 grados de Escorpio fue una de las mayores conjunciones de los planetas de Saturno y Júpiter con la permutación de la triplicidad del aire en la de agua. También Marte en el mismo año y el mismo signo se añadió a la conjunción y se produjo la antes citada primera conjunción a partir de aquella conjunción famosísima que según los autores y filósofos señaló la ley del pérfido Mahoma. Se produjo, pues, aquella en el signo de Escorpio, cambiada la triplicidad, como la que fue 52 años antes de la aparición de la ley citada. Y desde aquel tiempo hasta entonces no volvió ninguna conjunción semejante sino ésa, por lo que con razón según los filósofos ésta señaló muy grandes tribulaciones y mutaciones en aquella secta. Hubo en el año 1.357, el día 8 de junio la gran conjunción de Saturno y Marte en el signo de Cáncer, lo cual significa la caída de uno de ellos y el detrimento del otro. La misma conjunción se dio en los términos de Júpiter, es decir, en los 21 grados de Cáncer, en el que Júpiter tiene su exaltación, por lo que, dado que se ha descubierto verazmente que Saturno domina en Inglaterra, Marte en Alemania y Júpiter en Francia, se concluye que entre las grandes guerras, destrucciones y traslados de reinos hay que presuponer que el rey y el reino de Francia estaban en un gran peligro de desaparición y subversión. En efecto, Júpiter no mira la conjunción, y por ello no se puede rechazar la maldad de los planetas unidos; al contrario, a través de un movimiento retrógrado se

retira de su casa de Piscis huyendo de su mirada a Acuario, la casa de Saturno, lo cual ratifica la huida del rey de Francia, especialmente porque ese signo de Cáncer significa aquel reino.

Observa que las conjunciones aquí señaladas se han marcado según los movimientos verdaderos.

En el año de Cristo 1.404 y 57 días fue la conjunción de la triplicidad del agua en los 20 grados de Piscis.

En el año de Cristo 1.642 y 172 días será la conjunción de la triplicidad ígnea en los 8 grados de Aries.

En el año de Cristo 1.880 y 287 días será la conjunción de la triplicidad de la tierra en los 13 grados de Tauro.

En el año de Cristo 2.129 y 37 días será la conjunción de la triplicidad del aire en los 19 grados de Géminis.

En el año de Cristo 2.371 y 152 días será la conjunción de la triplicidad del agua en los 24 grados de Cáncer.

En el año de Cristo 2.595 y 267 días será la triplicidad ígnea en los 30 grados de Leo.

En el año de Cristo 2.834 y 17 días será la conjunción de la triplicidad de la tierra en los 5 grados de Virgo.

En el año de Cristo 3.072 y 132 días será la conjunción de la triplicidad del aire en los 11 grados de Libra.

CAPÍTULO XXXIV

Y, puesto que cerca del final del tratado *Sobre el acuerdo de la astronomía y la verdad histórica* escribí algunas cosas sobre el Anticristo, las señales y preámbulos de su llegada, aquí también he querido señalar un pronóstico más a partir de una conjetura imaginaria que de un razonamiento seguro establecido por algunos. En efecto, algunos han dicho que en el conocimiento de la edad y final de este mundo temporal, que se llama macrocosmos, se ha de avanzar a través de la edad del microcosmos, esto es, del hombre, que constituye un mundo menor y lleva en él la imagen del mundo mayor temporal por la parte de la naturaleza corporal y mortal, como por la parte del alma inmortal lleva la imagen del mundo arquetipo, esto es, de la sabiduría inmortal de Dios. Por ello, como la edad humana se divide en cuatro partes, adolescencia, juventud, senectud y ancianidad, de forma similar la edad del macrocosmos y sobre la duración de las cuatro edades del mundo dicen que del número de los 12 signos hay 4 más móviles que los demás y son casi cardinales, de los que dos son equinocciales, esto es, Aries y Libra, y dos solsticiales, Cáncer y Capricornio.

En estos cuatro hay grandes signatarios o planetas que tienen 4 dignidades reales, llamadas exaltaciones. En efecto, el Sol se ex-

alta en los 19 grados de Aries, Júpiter en los 15 de Cáncer, Saturno en los 27 de Libra, Marte en los 28 de Capricornio. En estos se contemplan cuatro tiempos o edades del mundo y Adán fue hecho primer hombre en Aries ascendiendo en la gloria del Sol y en la casa de Marte. Por lo que, puesto que el sol es el origen de la virtud de la vida, Adán fue por naturaleza longevo y algunos otros descendientes cercanos. Y debido a la casa de Marte permaneció por naturaleza en el primer hombre y su progenie la voluntad de pecar que le lleva a la muerte, porque Marte casi quiere decir muerte. Por ello el primer hombre tuvo dos hijos, uno nacido bajo el sol, esto es, Abel que fue justo, otro bajo Marte, es decir, Caín.Moisés, por su parte, nació ascendiendo Cáncer en la gloria de Júpiter y en la casa de la Luna. Júpiter preside por naturaleza sobre los pontífices y prelados, como fue Moisés. Y, puesto que Cáncer es un signo acuático y es la mansión de la Luna, que simboliza las aguas, el mismo Moisés permaneció milagrosamente un tiempo sobre las aguas, de donde por ello tomó el nombre a partir de mois, que es agua; y, puesto que Cáncer es retrógrado, la ley de Moisés ya retrocedió.

El Señor Jesús Cristo nació ascendiendo Libra en la gloria de Saturno y en la casa de Venus. Saturno, como dice Mesahal, tiene significación sobre el pueblo judío o su fe, y su gloria es sobre el reino. Por lo que el Señor Jesús, en cuanto hombre por la fuerza de su nacimiento, fue llamado rey de los judíos y se le concedió todo el juicio como a un gran libertador y juez. Pero de Libra, en cuanto que es la casa de Venus, Cristo no parece participar nada, en cuanto hombre, a no ser el hecho de que le ensalcen los cánticos, pues Libra tiene significación sobre los órganos de la música. Esto se dijo de Cristo en cuanto a su humanidad, porque fue hombre verdadero y natural, pero sobre su divinidad está fuera y por encima del presente objetivo recordar nada.

El Anticristo nacerá ascendiendo Capricornio en la gloria de Marte y la casa de Saturno. Poseerá conjuntamente naturalezas

pésimas y las propiedades de Marte, se gloriará en la maldad, discordia, envidia, falsedad y la mayor arrogancia. De Saturno y su mansión tendrá la avaricia, el odio, el robo, la sedición y todos los males ocultos, así como todos los males manifiestos de parte de Marte, como atestigua Albumasar.

A éstos le corresponderán cuatro tiempos. El primer tiempo antes de la ley desde el comienzo del mundo hasta Moisés. El segundo tiempo de la ley desde Moisés hasta Cristo. El tercer tiempo de la gracia desde Cristo hasta el Anticristo. El cuarto tiempo de la perfidia y la malicia desde el anticristo absolutamente o casi hasta el fin del mundo. A estos cuatro tiempos o edades del mundo corresponden cuatro edades del hombre y cuatro cuartos del círculo celeste. La primera, que va desde Aries a Cáncer, es cálida, húmeda y primaveral, siendo el cuarto de la adolescencia; la segunda desde Cáncer a Libra es cálida, seca y estival, siendo el cuarto de la juventud; la tercera va desde Libra hasta Capricornio, es fría, seca, otoñal y es el cuarto de la senectud; la cuarta desde Capricornio a Aries es fría, húmeda e invernal, siendo el cuarto de la vejez y decrepitud.

Así pues, de lo dicho anteriormente concluyen éstos que, de la misma forma que el espacio del círculo celeste que va desde Aries hasta Libra es la mitad de aquel círculo igual a la mitad desde Libra a Aries, así el espacio de tiempo transcurrido desde Adán o desde el comienzo del mundo hasta Cristo debe ser naturalmente desde Cristo hasta el fin del mundo. Y como a través de Saturno y Marte envejece el hombre, porque esos planetas con corruptores del calor y humor natural y vital, así a través de los mismos planetas envejece este mundo corruptible que terminará en última instancia por la forma del círculo en el signo de Aries que es un signo de fuego. En éste dos planetas del fuego, esto es, Sol y Marte, tienen sus poderes, como se dijo. Por ello a una señal de Dios terminarán a través del fuego que consume las podredumbres del siglo, como dice la escritura.

También hay que prestar atención a que entre los cuatro tiempos y los signos citados antes el tiempo y el signo de la natividad de Cristo testifica la discreción y espiritualidad de su ley. En efecto, Libra es el signo humano, es decir, del hombre salvador, como compete a un hombre discreto, justo y espiritual. El tiempo y la edad de la senectud es el tiempo y la edad de la discreción y la espiritualidad; los demás signos, en cambio, son de los animales irracionales o salvajes, como los signos de la indiscreción y brutalidad, que son los restantes tres tiempos y edades del mundo. El signo de Aries, que se opone a Libra, y el tiempo que precedió al tiempo de la ley perfecta fueron especialmente corporales, pero el signo de Libra y el tiempo de la gracia son más bien espirituales.

De todas formas, lo anterior se ha dicho no afirmando con toda certeza, sino emitiendo conjeturas probables.

[828] Sobre la duración del año solar como suplemento de lo que se escribió en el tratado de La imagen del mundo, Sobre las leyes y las sectas y en el tratado Sobre la corrección del calendario.

CAPÍTULO XXV

Y, aunque podría aquí poner fin a este tratado, puesto que no sólo en estos tres últimos tratados, sino también en algunos otros anteriores escribí algo sobre los movimientos de los cuerpos, por ello me he propuesto suplir aquí algunas cuestiones para una maypr elucidación de ellos. Y en primer lugar, puesto que en el tratado sobre Imagen del mundo, capítulo tercero hablé sobre el curso del sol, su año y días, y especialmente en el tratado *Sobre las leyes y las sectas*, último capítulo sobre la duración del año solar y los equinoccios, y sobre éstos también en el tratado *Sobre la corrección del calendario*, aquí se trata de un suplemento de aquelos tratados.

Se debe señalar según Campano en el capítulo primero de su cómputo que el año solar, hablando verdaderamente, es un espacio de tiempo en el que el sol se mueve por cada punto de su círculo hasta que con su propio movimiento vuelve con precisión al mismo punto. Este espacio, según el que puso Ptolemeo, es el tiempo en el que el sol se mueve desde uno de los dos solsticios hasta que vuelve al mismo solsticio o desde el otro de los dos equinoccios hasta que vuelve al mismo equinoccio. Contiene según el mismo 365 días y seis horas menos la trigésima

parte de un día. Según esta opinión el solsticio precedió al día de la natividad de Cristo 6 días y fue el 19 de diciembre. Pero, aunque Albategni coincida con Ptolemeo en la definición citada del año solar, sin embargo discrepa del mismo en la duración de tiempo, pues pone que el tiempo es de 365 días y seis horas menos la centésima parte de un día. Según esta opinión el solsticio fue el 17 de diciembre de la natividad de Cristo, pero según la citada definición del año es preciso que según las citadas posiciones de Ptolemeo y Albategni el mismo punto del círculo del sol esté siempre en el lugar del solsticio y siempre el mismo en el lugar del equinoccio. Así pues, el círculo del sol no cambia de lugar respecto a los puntos del solsticio o del equinoccio, sino que siempre permanece respecto a ellos tanto en el auge como en todos los otros puntos suyos según su costumbre.

Por tanto, puesto que las estrellas fijas se mueven de occidente a oriente continuamente 100 años un grado, como puso Ptolemeo, el tiempo en el que el sol se mueve desde alguna estrella fija hasta que vuelve a la misma será mayor de lo que es aquel año solar según las posiciones citadas.

Sin embargo, es verdad que si el auge del sol y los demás puntos de su círculo estuvieran fijos siempre comparados con los puntos del solsticio y del equinoccio, sería verdad aquello en que convienen los citados filósofos, es decir, que el año solar habría vuelto desde un solsticio al mismo solsticio, y así también la vuelta de un solsticio al mismo solsticio sería igual a su vuelta desde cualquier punto de su círculo al mismo punto, y lo mismo también desde el equinoccio. Pero los filósofos posteriores no encontraron que fuera así; al contrario, encontraron que el auge del sol y demás puntos de su círculo se movían según el movimiento de las estrellas fijas y se adherían a ellas siempre según un hábito.

Así pues, el auge del sol, al que ahora están unidos las estrellas fijas, aunque alguna esté o no esté fija incluso a un punto del fir-

mamento, allí siempre habrá estado unida y siempre estará, y no tiene ningún movimiento propio sino en razón del firmamento. Lo mismo ocurre con los auges de los demás planetas y sus círculos. Por tanto, puesto que el año del sol consiste en la vuelta en su círculo desde cualquier punto del mismo círculo hasta el mismo punto, necesario es según esa posición que el año del sol sea su vuelta desde cualquier estrella fija hasta la misma o desde algún punto del firmamento hasta el mismo. Esta vuelta se produce según ellos en 365 días, 6 horas, 9 minutos y 24 segundos de una hora igual, lo que equivale a 23 segundos y 30 tercios de un día. En esto se excede el año solar según esta posición el tiempo de 365 días y 6 horas, tiempo que emplea la iglesia romana y griega. Por eso, como prueba Campano, si a 153 años romanos y griegos añadieramos un día, se habría verificado realmente el círculo de los años usuales, pero por esto no se habrá afirmado el hábito de los solsticios y equinoccios. Pero, si es verdadera la opinión de Ptolemeo sobre el movimiento de las estrellas fijas, los solsticios y equinoccios siempre se adelantarían a sus hábitos y sucedería que el año así verificado fluiría por cada hábito del tiempo y que empezaría en los solsticios, equinoccios y en algunas distancias de ellos. Los filósofos posteriores, en cambio, no encontraron ese modo del movimiento de las estrellas fijas, sino que encontraron que éstas se movían de occidente a oriente hasta un punto, que después no avanzan más allá, sino que vuelven de nuevo hacia occidente hasta un punto; y por eso dijeron que éstas se movían con un movimiento de acceso y receso. Este movimiento lo confirmó Tebit y estableció los principios, por los que predeciría que el movimiento es circular y salvaría aquellas cosas que aparecen y suceden al movimiento de las estrellas fijas.

CAPÍTULO XXXVI

Tebit trató esta posición, que toqué al final del tratado *Sobre las leyes y las sectas* y en otro lugar lo explicó bien Campano, citado más arriba. Dijo que según aquella posición el orbe de los signos es doble: uno fijo y otro móvil. El fijo se entiende que está descrito en la novena esfera, mientras el móvil en la octava. Uno y otro se dividen en 12 signos, pero el orbe inmóvil contiene estos signos sólo nominalmente, mientras el orbe móvil contiene aquellos signos de verdad, por lo que es el que distingue las imágenes de los signos citados para componer el zodiáco. Las cabezas de Aries y Libra móvil distan siempre igualmente de las cabezas de Aries y Libra fija que describen en la superficie de la esfera novena dos pequeños círculos cerca de aquellos, cuyas cabezas de Aries y Libra inmóvil son los polos y casi los centros y arcos del orbe grande a partir de los mismos polos hasta sus circunferencias, descendiendo quien es casi su semidiámetro y está a 4 grados, 18 minutos y 43 segundos. Campano continúa describiendo profusamente la forma y modo de este movimiento y concluye para terminar que a partir del movimiento de éstos sucede que las estrellas fijas parece que se mueven hacia oriente u occidente unas veces son un movimiento lento, otras con un movimiento veloz. En efecto, dado que la cabeza de Aries móvil dista del ecuador en el citado círculo pequeño una

[829] el orbe de los signos es doble: uno fijo y otro móvil

cuarta parte del mismo círculo pequeño o cerca, lo cual será en los dos lugares opuestos del círculo pequeño, entonces se verá que las estrellas se mueven hacia la parte a la que se mueven con un movimiento lento, en uno de ellos hacia la parte de oriente y su opuesto hacia la parte de occidente. Pero, dado que la cabeza de Aries móvil haya estado en la otra parte de las dos secciones del ecuador y del círculo pequeño o cerca, se verá entonces que éstas se mueven hacia aquella parte a la que se mueven con un movimiento veloz, una de ellas hacia la parte de oriente y su opuesto hacia la parte de occidente. Por lo cual se halló una diferencia manifiesta en sus movimientos. Ptolemeo, en cambio, cuando comparó los mismos lugares de su tiempo con los lugares encontrados por Abraco y otros antiguos filósofos, encontró que las estrellas se movían con un movimiento lento, es decir, un grado en 100 años. En efecto, entonces la cabeza de Aries móvil era meridional separado del punto de un cuarto meridional y acercándose al ecuador. Los filósofos posteriores, en cambio, cuando la cabeza de Aries se acercaba todavía más al ecuador, encontraron que las estrellas fijas se movían un grado en 66 años, y ello fue a causa del acercamiento de la cabeza de Aries hasta el ecuador, a causa del cual el movimiento de las estrellas fijas fue más veloz. Pero en tiempos de Campano había sucedido que la cabeza de Aries septentrional distaba de la sección común del pequeño círculo y del ecuador sobre las partes del mismo pequeño círculo hacia el norte 58 grados y casi 57 minutos. Por ello la cabeza de Aries distaba de la sección común del orbe móvil de los signos y del ecuador hacia el norte sobre las partes de los signos del mismo orbe 9 grados, 11 minutos y casi 45 segundos. Por tanto, en aquel tiempo el lugar de intersección del citado orbe móvil de los signos y del ecuador estaba sobre los 20 grados, 48 minutos y 15 segundos del signo de Piscis, y la otra sección opuesta estaba sobre la parte semejante de Virgo.

Sin embargo, después se hicieron múltiples variaciones ese movimiento, como declara en detalle Campano, concluyendo a

partir de ello que las estrellas fijas en época de Ptolemeo y sus predecesores, cuyas consideraciones él asume, se movían hacia occidente y no hacia oriente, como él pensó. Pues entonces la cabeza meridional de Aries móvil estaba por el ecuador y la cabeza septentrional de Libra, en la que está su movimiento, estaba hacia occidente. La causa de su error no se debió a la debilidad de la ciencia, sino que fue la época de los predecesores que consideraban los lugares de las estrellas fijas en sus tiempos y de los que recomendaban eso en sus escritos, por lo que no le fue posible conocer ese movimiento a causa de la tardanza y pequeñez del tiempo citado. Ese error de Ptolemeo, el movimiento de la octava esfera, que establece Tebit, su forma y lo que sucede a partir de él lo trata más detalladamente Campano de lo que la brevedad de este tratado pueda explicar. Este movimiento, como él dice, lo siguen todas las esferas inferiores, que son los 7 planetas y sus auges, como lo estableció Tebit. Por ello concluye para terminar que el orbe fijo de los signos no es el círculo que describe el sol con su propio movimiento, tal como escribió en su *Cómputo* Roberto de Lincoln, sino que es un círculo mayor en la novena esfera que declina desde el ecuador a las dos partes del norte y sur a 23 grados, 33 minutos y 30 segundos. Cerca de la intersección de éste con el ecuador se mueven las cabezas de Aries y Libra, y en su diferencia se mueven las cabezas de Cáncer y Capricornio, cubriendo algunas veces el círculo del sol que está siempre en una superficie junto con el orbe móvil de los signos, y cortando otras veces el mismo círculo. Para la comprensión de todo esto Campano trazó una figura sensible adaptada a las cuestiones dichas previamente.

[830] el orbe de los signos no es fijo, no es un círculo que describe el sol, sino que es un círculo mayor en la novena esfera

[831] Alfonso fija la duración del año en 365 días, 5 horas, 49 minutos y 16 segundos

CAPÍTULO XXXVII

Hay que tener en cuenta que, como dice Campano, los astrónomos de su tiempo suponían el movimiento citado de las estrellas fijas y la citada duración, según el mismo, del año solar, por el hecho de que coinciden con lo que aparece sobre los movimientos de los planetas superiores más que por lo que se ha dicho por parte de los astrónomos anteriores.

Esto también se encuentra más acorde con la sagrada escritura, que afirma que Cristo nació cuando los días empiezan a crecer, pues según este movimiento de las estrellas fijas y la citada duración del año hallarás que el día de la anunciación o concepción de Cristo fue cercano al que siguió al equinoccio de primavera y el día del nacimiento fue el cercano al que siguió al solsticio de invierno. No obstante esto, Alfonso, a quien siguen por lo general los astrónomos, no establece la citada duración del año que fija Tebit, sino menor, esto es, 365 días, 5 horas, 49 minutos y 16 segundos. Con todo, algunos rebaten las tablas de Alfonso, especialmente porque suponen que le año solar es un tiempo siempre igual y que permanece invariable, y alegan que en esto hay cosas contrarias a lo que observadores de diversas épocas han percibido a través de los sentidos. En primer lugar, porque

los observadors babilonios fijaron la duración del año en 365 días más un cuarto de día y 1/76. Posteriormente, otros fijaron con precisión aquel cuarto, como Abraco, a quien en esto sigue la iglesia y de la misma forma casi lo halla Abraham, pero un poco menos. Ptolemeo y Albategni lo fijaron en su época, como se ha dicho más arriba y se ha expuesto en otros tratados anteriores; también lo fijan las tablas de Alfonso, como acabo de decir. Pero merecen racionalmente una reprobación, si consideran aquella duración invariable. Y para mostrar en esto la discrepancia de estas tablas con los observadores antiguos ésos declaran las diferencias de ellos con otros en la entrada del sol en los signos, que es grande. Asimismo, en nuestro tiempo algunos encontraron diferencia en la entrada del sol en Aries. En efecto, en el año del Señor de 1.290, el día 13 del mes de marzo se encontró que el sol entraba en Aries después de las 16 horas, lo cual se diferencia mucho de estas tablas; y en el año 1.346 se encontró que entraba en Aries no en la hora que se encuentra en las tablas de Alfonso. Por ello concluyen los astrónomos expertos que la duración del año solar no se ha de establecer siempre igual, sino variable de mayor a menor y al contrario, como también el movimiento de las estrellas fijas se encuentra que es ya más veloz ya más lento, como se ve más arriba. Por lo que, como dice Juan de Muros, es necesario a causa del movimiento del octavo círculo y de la mutación de los varios movimientos del auge del sol fijar los años de la ecuación en unos pocos iguales. Como él mismo prueba, la duración del año, la que fijan las tablas de Alfonso, no es precisa, es decir, 365 días, 5 horas, 49 minutos, 15 segundos, 59 tercios, 34 cuartos y tres quintos, sino que debe ser 58 tercios, 49 cuartos y 48 quintos. Con todo esa duración no siempre permanece igual debido a las razones expuestas.

[832]
en el año del Señor de 1.290, el día 13 del mes de marzo se encontró que el sol entraba en Aries después de las 16 horas en el año 1.346 se encontró que entraba en Aries no en la hora que se encuentra en las tablas de Alfonso la duración del año solar no se ha de establecer siempre igual, sino variable

[833]
la duración del año que establecen las tablas de Alfonso no es precisa, sino que deben ser 58 tercios, 49 cuartos y 48 quintos

CAPÍTULO XXXVIII

Así pues, por lo dicho antes se ve lo diferente y casi contrario que sintieron los diversos astrónomos sobre la duración del año solar, como expresé suficientemente en los tratados citados, aunque aquí lo he explicado con más claridad.

Sin embargo, del inicio usual del año y de su duración pensaron de forma diversa diferentes pueblos y naciones, como se ha expuesto en tratados anteriores. Aquí, sin embargo, me es suficiente hablar del comienzo del mundo según los católicos, esto es, según los romanos y griegos. Por ello, aunque desde antiguo los griegos tomaron algunas veces el comienzo de sus años a partir de Alejandro, como dice Campano, sin embargo, como dice Beda, algunas veces observaban en los años el orden de los tiempos a partir del emperador Diocleciano. Con todo, después de asumir la fe católica empezaron a computar los años desde el año de Jesucristo; como cuenta Beda, el cómputo desde la encarnación de Cristo lo estableció Dionisio, abad de la ciudad de Roma. De este comienzo las iglesias de la Galia e Inglaterra y otros muchos calculan sus años no absurdamente, si bien el pueblo itálico y muchos otros antiguos, que siguen la costumbre de los romanos, comienzan desde el primer día de Enero,

mes que establecieron los romanos. De ahí se origina una duda que traté de pasada y brevemente en el capítulo IV del tratado *Sobre la corrección del calendario*, es decir, que la iglesia de la Galia en el comienzo de los años del Señor se adelanta a la iglesia de Italia y Alemania, porque los galos empiezan los años de Cristo desde la encarnación o anunciación del Señor, mientras los itálicos y alemanes empiezan los años del Señor a partir del nacimiento de Cristo; y, al contrario, los itálicos y alemanes se adelantan a los galos en el aumento de años, esto es, en el cómputo de mayor número, porque en cada año entre la fiesta de la circunsición y de la anunciciación sobrepasan a los galos en un año en el cómputo de los años de Cristo; por ejemplo, cuando los itálicos en el presente año en la fiesta de la circuncisión contaban 1.414 años de Cristo, los galos todavía contaban 1.313, un año menos que los itálicos. Y cómo se corregía esta diferencia sin error, lo respondí brevemente en el tratado citado. Pero aquí daré una respuesta más clara por la distinción de un año doble o por el modo doble de citar los años.

[834] qué es un año usual y qué es un año emergente

Así pues, se dice que un año es usual y otro emergente. Se llama usual el espacio de tiempo en que el sol completa una vuelta con su propio movimiento, y esto empezando por el primero de enero según la costumbre romana. Año emergente se dice que es el espacio de tiempo sin tener en cuenta el momento en que empieza hasta que el sol haya completado su círculo con su propio movimiento. Así pues, digo que los itálicos y alemanes emplean los años usuales en el cómputo de los años del mundo, mientras que los galos e ingleses empiezan con los emergentes a partir del día de la anunciación del Señor. De lo que inmediatamente es evidente que la circunsición del Señor se produjo en el segundo año de su nacimiento hablando en años usuales, aunque se trate de su primer año emergente. De donde también se ve que Cristo en el primer año de su nacimiento, es decir, el usual, no tuvo sino siete días de edad. De lo cual se sigue que en Italia y Alemania, aunque computen los años del nacimiento,

no deben sin embargo contarse los años del nacimiento de Cristo en los escritos y documentos públicos el mismo día de la natividad del Señor, sino el primero de enero. La razón está en que los años usuales del Señor, que usan, comienzan y terminan exclusivamente allí mismo. Pues desde el primer año del Señor en el mismo día de su natividad pasaron 358 días y quedaban como complemento del mismo sólo siete días y, en consecuencia, aquel primer año del Señor no empezó el día de la natividad, sino antes del primer día de enero que precede al día de la natividad de Cristo.

CAPÍTULO XXXIX

Todavía, puesto que en el tratado *Sobre el verdadero ciclo lunar* y en el tratado *Sobre la corrección* escribí mucho sobre el año lunar y sus meses, añadiré aquí una útil distinción sobre las múltiples acepciones del mes lunar.

[836] el médico debe seguir este cómputo al estimar los días créticos

Así que hay que saber que se distinguen cuatro tipos de meses lunares. Uno es el mes de la conjunción media, es decir, del sol y la luna; de él y su duración se habló bastante en los citados tratados. Otro es el mes de la peragración que tiene 27 días y 8 horas, como traté en el primer capítulo del tratado de la *Imagen del mundo*. Otro es el mes de la aparición manifiesta, que tiene según Galieno un tercio de los días créticos, 26 y medio. Otro es el mes medicinal, que se compone del mes de la aparición manifiesta y de la mitad del exceso que el mes de la peragración spbrepasa al mes de la aparición manifiesta. Esto lo tratan Avicena en el cuarto cánon, segundo tratado, segundo capítulo y Galieno en el lugar de antes. De donde se queda que el mes medicinal es de 26 días y 22 horas, y se divide en 4 semanas, de las que cada una no contiene 7 días completos, sino sólo 6 días y 17 horas y media. Por lo cual así es claro que mediarán 26 días y 22 horas y serán 13 días y 11 horas en lugar de las dos semanas de

[835] aquí añadiré una útil distinción del mes lunar, del que escribí más en el tratado Sobre la corrección del calendario

aquel mes y otro tanto por las otras dos. Si se dividen estos días y horas saldrán 6 días y 17 horas y media por cada semana. A este cómputo debe plegarse el médico al estimar los días créticos. De donde es claro que el médico en esto, como en otras muchas cuestiones, debe tener alguna información de la ciencia astronómica, como cada uno de los filósofos.

Así que sea esto suficiente sobre la elucidación de nuestros tratados.

CAPÍTULO XL

Al dar fin a esta obra damos gracias a Dios, porque hemos reunido, por don suyo, ocho tratados muy útiles a partir de las palabras de los sabios. El primero sobre la *Imagen del mundo*, el segundo sobre su *Epílogo*, el tercero *Sobre la corrección del calendario*, el cuarto *Sobre el verdadero ciclo lunar*, el quinto *Sobre las leyes y las sectas contra los astrónomos supersticiosos*, y los tres últimos *Sobre el acuerdo de la verdadera astronomía con la verdad teológica e histórica.* Sabemos que algunos nos han echado en cara que hubiera estado bien que nuestra profesión y asimismo edad se ocupara más de los estudios teológicos que sobre los matemáticos. A éstos como excusa respondemos que no hemos perdido completamente el tiempo en esos asuntos, teniendo en cuenta que escribiríamos mucho sobre el asunto del cisma actual y la unión y reforma de la iglesia, amén de muchos tratados teológicos más útiles. Sin embargo, no creemos que aquellos temas sean por completo extraños a la dedicación teológica, sino que más bien, si se conocen sin una vana curiosidad y curiosa ostentación, atañen al decoro de la fe y la teología y a la utilidad de la iglesia. Y no creemos que esté bien o sea útil a la administración cristiana que el que profesa la ciencia teológica ignore lo que se ha escrito en los tratados citados.

De modo que terminé esta obra para alabanza y gloria de Dios, quien vive y reina sin fin por los siglos de los siglos. Amén.

DEFENSA APOLOGÉTICA DE LA VERDAD ASTRONÓMICA (I)

Sobre el nacimiento de Cristo o de María, su madre, algunos preguntan si estuvieron sujetos a las leyes de los astros, de lo cual escribí brevemente en el tratado *Sobre las leyes y las sectas contra los astrónomos supersticiosos*, donde enseñé a mantener un punto medio entre las dos opiniones extremas: una que ensalza demasiado el poder astronómico y otra que la hunde demasiado. Esta última posición de desprecio máximo trata de aconsejar el maestro Enrique de Hassia, de respetable memoria, en cierto sermón sobre la natividad de Santa María, que comienza así: *El mismo Altísimo la creó.* En cuanto a la constelación natal dice, en primer lugar, que en la hora en que nació el lento Saturno no le transmitió el sopor de la indolencia, ni Júpiter, dador de la sustancia, el deseo de la avaricia, ni Marte el hervor de la ira, ni el Sol la ambición de la dignidad, ni Mercurio el deseo de la curiosidad, ni Venus el fuego de la lujuria, ni la Luna el dispendio de la inconstancia, ni la cabeza del Dragón la exaltó favoreciendo su prole ni la cola la humilló produciéndole desgracias, ni algo de tales planetas la inclinó al vicio. Y, aunque esta conclusión se conceda por privilegio especial de la gracia a la santa natividad de esta Virgen, sin embargo no se le ha de conce-

der aquello, a lo que se somete la aprobación general de la verdad astronómica casi con absoluta exclusividad. Y en efecto, éste mismo, para la comprobación de esa conclusión, asume que es inútil, supersticioso, discordante de los oídos cristianos e indigno creer que la buena naturaleza o disposición de las estrellas provocan en los que nacen diversos estímulos de vicios. Según aquella opinión de los astrólogos se les ataca, pues esta vana superstición de común acuerdo e intencionadamente la contradicen las sagradas escrituras y los santos doctores, como Agustín en el capítulo 26 de *La ciudad de Dios* y en muchos otros pasajes de sus libros, y también Ambrosio en su *Hexamerón* en claros y eficaces artículos muestra la vanidad de esta superstición, como también otros santos doctores que fueron educados en los principios de la verdadera filosofía. Pero qué de verdad hay en ellos y cómo se deben entender los escritos de los santos y doctores en esta materia, lo expuse en el citado tratado y más ampliamente en el tratado *Sobre el acuerdo de la teología y la astronomía*. Por mi parte, yo no censuro la verdad de la astronomía, sino la vanidad de algunos astrónomos, como ya hace tiempo censuré, siendo todavía joven, en cierto sermón ante el rey de los francos, que empezaba "Vimos su estrella en oriente", y más ampliamente en un tratado o cuestión sobre el arte de conocer y distinguir a los verdaderos profetas de los falsos en la proposición *Cuidado con los falsos profetas*, y en muchos otros escritos míos.

[837] el autor censuró a los astrónomos en un sermón ante el rey de los francos

Pero todavía, en segundo lugar, mantiene ese doctor diciendo que, en cuanto a las leyes de los astrónomos, a las que aquella condenada superstición de los astrónomos acostumbra a someter los nacimientos de los hombres, debió ser claro a todos los cristianos por lo dicho antes y otra tradiciones católicas que esta descendencia por obra divina no la gobernó en el útero alternativamente el orden de los planetas, ni Júpiter, como dicen, que gobierna el noveno mes, dispuso el nacimiento a esta Virgen. Más allá dice que el mismo Animodar no trazó ningún ángulo de este nacimiento en contra de la proposición 52 del Centilo-

quio, ni la Luna ocupó la posición ascendente de la concepción en este nacimiento en contra de la proposición 24 del mismo libro, ni Ile valoró la vida de esta descendencia, ni Alzocoden calculó los años de su vida, ni Atazir trató estas cuestiones de forma más rígida que el mismo Ile. Con todo, es más fácil decir eso que deducir o probarlo incluso a partir de la tradición católica, pues la fe no obliga a decir que el nacimiento de esta sagrada descendencia fue excluida de toda influencia de tales astros, como tampoco obliga a decir que el Sol no la calienta ni la Luna la humedece o que la virtud de los elementos que depende de los astros no la califica ni la altera.

[838] la virtud de los elementos depende de los astros

Pero, en tercer lugar, desciende especialmente a probar la vanidad y falsedad de la regla antes tratada. Su intención es que desde el instante de la concepción Saturno gobierna la formación del embrión hasta un mes, Júpiter el segundo mes, y así sucesivamente, de forma que el octavo mes es de nuevo de Saturno, mes en el que mueren muchos de los que nacen entonces, como dicen. Esta posición, como él mismo dice, es vana, frívola y va contra la tradición de filósofos y médicos. En efecto, según Alberto en el libro noveno *Sobre los animales* y Avicena en el tercer canon el orden de la operación natural en la formación del embrión es tal que en primer lugar, si aquella materia concurre debidamente en el lugar apropiado, se produce allí casi una ebullición espumosa de leche, en la que se forman las separaciones de tres casi vesículas o ampollas en lugar de los tres miembros principales; en la segunda formación natural se producen allí ciertas gotas rojizas y casi unos hilos rojizos. En la tercera operación, cuando ya han transcurrido 15 días desde la concepción, aparece toda una masa de casi sangre coagulada; y al fin en la cuarta operación, cuando se cumplen por lo general 27 días, aparece un todo de carne y se reconocen en esa carne los tres miembros principales citados. Desde ese momento hasta el día 36 o así de la concepción se separa la cabeza de la espalda y el vientre, y los dos miembros empiezan sensiblemente a apare-

[839] cuál es el orden de la operación natural en la formación del embrión

[840] cómo se genera el hombre

cer, de forma que a los 36 o a lo mucho a los 40 días según los expertos se produce la formación o representación del embrión humano, que después de cuatro meses aproximadamente acostumbra a moverse, como cuentan los médicos. Con estas premisas tal vez ese doctor viene a decir: *que mire el filósofo lo frívola y fatua que es la opinión de los astrónomos, si piensa que un planeta frío y seco, como se dice que es Saturno, ejerce su dominio sobre el embrión casi todo el tiempo de su formación, cuando es manifiesto que las citadas operaciones de la naturaleza se producen a partir del calor natural, cuya materia se hace grande sucesivamente por digestión y se convierte en sangre y carne, y forman instrumentalmente el embrión. Asimismo es muy fatuo pensar que bajo el dominio de las cualidades de la muerte, que son la frialdad y la sequedad, se produzca la disposición primaria para la vida, que consiste en el calor y la humedad. De nuevo digan aquellos cómo, dado que Saturno influye de manera natural y no deja libremente de ejercer dominio sobre el embrión, transcurrido el primer mes y pasado éste deja a Júpiter en el segundo mes, en el que sucede que algunas veces Saturno es más afortunado en el cielo que en el primer mes. Digan además de qué manera se ha descubierto que es así a través de la vía de la experiencia o la razón. Digan, finalmente, con qué decisión perversa o instinto Saturno en el octavo mes mata al embrión o feto, al que gobernó en el primer mes desde la concepción y lo dispuso para la vida, según aseguran.* A partir de esto concluye que a los filósofos verdaderamente instruidos puede fácilmente ser conveniente la vanidad y falsedad no sólo de aquella primera regla, sino también de las otras reglas de la superstición astronómica, que se han expuesto más arriba, reglas que estimé indigno de reprobar en particular, sino que, dignas de irrisión, existen como invenciones superfluas de los gentiles.

Por mi parte, yo confieso que esas razones son muy aparentes y entrañan no pocas dificultades, pero es sabido que contra las verdades filológicas y teológicas también a menudo se construyen aparentes razones, con las que, una vez dejadas libres, luce con más fuerza la claridad de las verdades, por lo que ni si-

quiera faltan sus respuestas a los astrónomos. Los puntos expuestos antes contra estos miran la verdad astronómica, pero discutirlas aquí de modo concreto no atañe al presente objetivo. Con todo, aquí no dejaré de tocar un fundamento general como respuesta. Por lo cual digo que los astrónomos no atribuyen aquel orden de los planetas a los meses, en los que se forma el embrión o el feto en el útero, única y principalmente debido al desarrollo del embrión o la formación vital a través del calor dador de vida, porque, como bien se argumenta, esto no es propio de Saturno, sino que es principalmente deber del Sol, no sólo en un mes, sino en todo el tiempo en que el feto está en el útero. Por ello dijo de manera señalada Aristóteles que el hombre y el Sol generan al hombre. Con todo, el Sol influye principalmente en el cuarto mes, que se le adscribe según el orden de los planetas; por ello después de los cuatro meses o así el feto acostumbra a moverse, como él mismo aduce.

Por tanto, debido a otra causa los astrónomos atribuyen ese orden de los planetas a los meses citados, esto es, por una especial virtud que el Sumo Creador les ha concedido en esta cuestión. Dado que con su inmensa sabiduría los dispuso de manera muy ordenada en su lugar en los cielos o siete esferas, ¿por qué hay que admirarse si les concedió una virtud especial para que según su orden se concediera la ordenación a otras cosas que se han de producir aquí abajo, como al embrión y demás cosas a su modo? Aduciré sobre esto un ejemplo notable, con el que están de acuerdo no sólo los astrónomos, sino los filósofos y médicos, y tampoco están en desacuerdo los teólogos, es decir, que, como dice Campano, según la ordenación del glorioso Creador se ha dispuesto que los planetas particulares ejerzan su dominio en el horizonte sobre cada una de las horas sucesivas desde el primer instante de tiempo hasta el último, porque los planetas a través de los cursos inferiores del tiempo se mueven hasta la genreación, conservación y corrupción, aunque el Sol lo hace de manera especial, como enseña la experiencia. Por ello, como

[841] los planetas dominan en cada horizonte en cada una de las horas sucesivas

él mismo dice, fue conveniente que en la primera hora de tiempo el Sol reivindicara el dominio de la hora. Así pues, Venus tuvo el dominio en la segunda, Mercurio en la tercera, la luna en la cuarta, Saturno en la quinta, Júpiter en la sexta, Marte en la séptima, el Sol de nuevo en la octava, y sucesivamente los demás siempre en el mismo orden en el paso del tiempo, siempre circularmente desde la Luna, que es la última, hasta Saturno, que es el primero, describiendo después ordenadamente a través de cada uno de los medios. Así en la 25ª hora, que es la primera del segundo día, dominará la Luna; en la 49ª, que es la primera del tercer día, Marte; en la 73ª, que es la primera del cuarto día, Mercurio; en la 97ª, que es la primera del quinto día, Júpiter; en la 121ª, que es la primera del sexto día, Venus; y en la 145ª, que es la primera del séptimo día, Saturno. Y de nuevo en la 169ª, que es la primera del octavo día, volverá el dominio al Sol, y así sucesivamente según el circuito citado.

[842] los filósofos nombraron cada día de la semana por el nombre de los planetas, es decir, por el mismo planeta que reivindica la primera hora del día

Que esta aplicación es verdadera y no inútil o superflua, se demuestra de múltiples maneras, en primer lugar, porque los primeros filósofos que consideraron esto distinguieron el tiempo por semanas de días naturales, quienes en esto no absurdamente siguieron al Creador a través de una operación de estos cálculos haciendo todo por orden en 6 días continuos y descansando el séptimo día de toda la obra que había realizado. Y cada una de estas vueltas recibe el nombre de *septimana*, "semana", llamada así de *septem*, "siete", y *mane*, "por la mañana", porque la misma contiene siete mañanas, esto es, siete primeras horas de los días naturales dominados por los siete planetas en el orden arriba citado. En segundo lugar, es evidente lo propuesto, porque a partir de esta consideración denominaron a cada día por el planeta que en la primera hora obtiene el dominio, de manera que al primer día, que llamamos domingo lo nombraron día del Sol, al segundo día de la Luna, al tercero día de Marte, al cuarto día de Mercurio, al quinto día de Júpiter, al sexto día de Venus, al séptimo, al que decimos día del sábado en memoria de la antigua

ley, llamaron día de Saturno. De esto se concluye que el Sol está sobre Venus y Mercurio, como lo puso Ptolemeo, y no debajo de ellos, como lo pusieron los platónicos. Pues de otra manera al día del Sol, que es el día del Señor, seguiría el día de Júpiter, después el día de Mercurio y después el día de Saturno, que es el sábado; a éste seguiría el día de Venus, después el de la Luna y seguidamente el día de Marte; después volvería al día del Sol, lo cual todos consideran absurdo y nunca oído.

De esto también se sigue que con razón la Luna, que opera más sensiblemente después del Sol, como segunda luminaria mayor en apariencia debió en la primera hora del segundo día reivindicar el dominio, igual que el Sol, que es más fuerte que todos, obtuvo la primera hora del primer día. Por lo que de esto se ve que la citada aplicación de los planetas a las horas del día es muy aceptada por los filósofos y en general por todos.

En tercer lugar, también es evidente lo que observan los médicos expertos. En efecto, una vez conocido el día elegido para efectuar una sangría, tienen en cuenta la hora del día adecuada para abrir las venas, después de conocer la diferencia entre los planetas sobre cuál de ellos es benévolo, cuál malévolo, cuál indiferente y cuál medio. Y no sólo tienen esa consideración muy curiosa en las sangrías, sino también en otras intervenciones. Por ello Bacon, el gran doctor inglés, en una carta al Papa Clemente no alaba la costumbre del pueblo porque no respeta al comienzo del sábado, que es de Saturno, el planeta malévolo, sino que en ese día hace toda clase de operaciones. Yo, en cambio, no le alabo en esta cuestión ni en muchas otras, en las que ensalza excesivamente el poder de las matemáticas, pues no está bien que un doctor teólogo induzca al pueblo católico a la elección supersticiosa de tales horas. Aquí hay que hacer notar que según algunos, lo que más arriba se ha expuesto sobre el dominio de los planetas de acuerdo con las sucesiones de las horas del día y de la noche, debe entenderse sobre horas desiguales,

[843]
acerca del dominio de los planetas se debe entender sobre horas desiguales, de las que el día y la noche, corta o larga, tiene 12 horas
[844]
el comienzo del día artificial se toma desde la salida del sol hasta el ocaso, es decir, 12 horas no equinocciales, sino desiguales

sobre los que cada día artificial e igualmente noche, según haya sido corto o largo, tiene 12 horas exactamente, que Campano llama temporales y Juan de Sacrobosco naturales, y no se trata de horas equinocciales sino iguales, de las que cada una es la 24a parte del día natural, de las cuales el día artificial tiene 12 horas, aunque unas veces más y otras menos. Tambiénproporcionalmente la noche artificial, además del inicio del día artificial, se toma a propósito desde la salida del Sol y dicen que eso es claro en Alcabicio, diferencia segunda, último capítulo.

Así pues, después de apartarme un poco de mi plan, he introducido estas cuestiones aquí de paso, porque, si los doctores católicos que siguen en esto la opinión general de todos concedieran esa aplicación del dominio de los siete planetas a las horas del día lo que sucede en el universo, no veo por qué tienen que negar con tanta obstinación aquella aplicación antes citada de los astrónomos del dominio de los mismos planetas a los nueve meses del año respecto a la descendencia que se forma en el útero. Y sobre esto basten estas palabras.

[845]
"no vine a desatar la ley, sino a cumplirla"

Pero ya vuelvo al objetivo principal y digo como conclusión final que, como Cristo, al hablar de la ley de Moisés, dice: *No vine a desatar la ley, sino a cumplirla*, tampoco quiso él desatar la ley de la naturaleza, es decir, en cuanto a lo que sobre él mismo o su madre se hizo de la manera usual humana o natural, excluyendo en esto lo que la autoridad cristiana creyó que se había efectuado de forma divina por privilegio especial no de la naturaleza sino de la gracia. Pues en otras cuestiones es verdad, de acuerdo con la opinión del apóstol, que quiso asimilarse en todo a sus hermanos, esto es, a los demás hombres. Por lo cual concluyo que no sólo la concepción de Cristo o su bendita natividad o la de su santa Virgen Madre, sino toda su vida mortal, como la condición natural de los demás hombres, en cuanto a eso, estuvo sujeto a las leyes naturales no sólo de los astros o cuerpos celestes, sino de los elementos sujetos a los cuerpos ce-

[846]
nuestro Señor y la santa Virgen, toda su vida mortal estuvo

lestes, como se trató más arriba, pero no en cuanto a otras cosas, a las que no se extiende ni el poder de la misma naturaleza ni la potestad astronómica, como lo traté con más detalle en los tratados citados. Ni contraria a esta conclusión es la tradición de los doctores católicos, como allí mismo dije siguiendo también a Alberto Magno.

sujeta a los astros y otras circunstancias, como los demás hombres

El gran filósofo, astrónomo y teólogo, a quien el citado maestro aduce el poder astronómico para confirmar su opinión en la formación del embrión, no llega al punto de intentar excluirlo del nacimiento de Cristo, pues al hablar de esto aduce lo que dice Albumasar en la diferencia primera, tratado sexto, en el capítulo sobre el ascenso de las imágenes, donde afirma: *y asciende en la primera faz de Virgo una doncella, et.*. Y Alberto añade: *y ya sabemos que en la misma parte ascendente del cielo nació Jesucristo*. Fue en la parte ascendente de 8 grados de Virgo o aproximadamente, según se ve a partir de la figura de la natividad de Cristo, que describí en el tratado tercero Sobre el acuerdo de la astronomía con la teología y la verdad histórica. Sin embargo, aquí digo de forma señalada que los juicios astronómicos sobre los nacimientos, no sólo de Cristo o de su madre la Virgen, sino también de los demás hombres, aparte de los demás juicios de los astrónomos, son muy difíciles e inseguros, y ello lo reconocen bastante los astrónomos más expertos. Por ello los santos doctores de teología impugnan especialmente esa parte de la astronomía, cuyas razones respecto a esto parece que más prueban la dificultad de conocer que la imposibilidad de la ciencia.

[847] y asciende en la primera cara de Virgo una doncella, etc., y esto fue ascendiendo en 8 grados de Virgo

[848] los juicios astronómicos sobre los nacimientos son muy difíciles e inseguros

De manera que sobre este asunto basten estas palabras sin una afirmación temeraria, sino con todo el respeto y humildad, y bajo la corrección de quienes hablan con mayor certeza.

Termina la *Defensa apologética de la verdad astronómica* por Don Pedro, cardenal de Cambrai, escrito en Colonia en el año de Cristo de 1.414 el día 26 de septiembre.

DEFENSA APOLOGÉTICA DE LA VERDAD ASTRONÓMICA (II)

PRÓLOGO

A menudo he reflexionado mucho en mi interior por qué grandes doctores en teología, incluso muy versados en las ciencias matemáticas, quienes alabaron la astrología en lo concerniente a los movimientos de los cuerpos celestes, pese a esto lanzaron una grave condena contra la astronomía en sus juicios, aunque es verdad que aquella ciencia parece que finalmente se ordena en relación a ésta. Y para hablar ahora de los autores que he conocido en nuestro tiempo, omitidos los más antiguos, a aquel que entes recordé precedió otro doctor eximio, el maestro Nicolás de Oresmes, quien sobre esta materia escribió un tratado especial, en el que útilmente aconseja que los reyes y príncipes, llevados de una culpable curiosidad, no se esfuercen por averiguar lo oculto e investigar el futuro a través de artes inútiles, cosa que se suele hacer a través de los juicios de la astronomía. Eso no les conviene especialmente a aquellos, cuyo intención fundamental debe estar en favor del gobierno del Estado por medio de consejo prácticos y asuntos operativos. De ahí que Virgilio, al enumerar muchas artes, entre las que recuerda tam-

[849] Virgilio:

bién a la astronomía, excluidas otras, añadió ésta que convenía al imperio romano, diciendo (*Eneida* VI 851-3): *tú, romano, piensa en gobernar bajo tu poder a los pueblos,/ éstas serán tus artes, y poner normas a la paz:/ perdonar a los sometidos y doblegar a los soberbios*. Así pues, dado que conviene y es conveniente que el príncipe se ocupe de estos asuntos, no es decoroso que él muestre curiosidad por asuntos superfluos y que no le competen. Ésta es, pues, la conclusión verdarera y que se debe imprimir en los corazones de los príncipes y, especialmente, en los de los prelados eclesiásticos.

tú, romano, piensa en gobernar bajo tu poder a los pueblos

Pero añade otra conclusión que me parece que condena demasiado en general a la astronomía en sus juicios, pues dice que no sólo se debe prohibir a los príncipes como una supersticosa curiosidad, sino incluso disuadir de ella a todos los hombres. Intenta probar esto con criterios de autoridad, de la razón y de la experiencia.

[850] contra los juicios

En primer lugar, dice que a cualquiera debe bastar la autoridad de hombres tan importantes como Agustín, Gregorio, Jerónimo, Ambrosio, Orígenes y demás doctores, quienes afirmaron que la astronomía en sus juicios es inútil, peligrosa y muy enemiga de la verdad católica. Sería largo exponer la autoridade de ellos, pero se exponen muchas cuestiones en el decreto 26a, casi segundo.

[851] santos doctores tan importantes escribieron que la astronomía en sus juicios es peligrosa y contraria a la verdad católica muchas cuestiones contra la astronomía a través de la razón y de la autoridad

En segundo lugar, dice que no sin razón los doctores la censuran, porque las proposiciones que se han redactado en los libros de juicios son, como la mayoría, fingidos y adivinados por la voluntad, como es evidente a cualquiera no influido que mire estos libros. En efecto, con esta razón se puede decir sobre los grados del zodíaco que uno es lúcido y otro macho, y muchas cosas iguales sobre las casas de los planetas y muchas cosas similares, sobre las que se buscará la razón o la causas, y qué es más ficticio que lo que se dice sobre las imágenes de la novena esfera, de la

que se duda si existe, siendo más verosímil que no exista. Por lo que según Averroes a Aristóteles este error sobre las imágenes del cielo tuvo su origen en la corrupción de la filosofía y en las fábulas de los gentiles.

En tercer lugar, dice que la falsedad de los libros sobre los juicios se ha probado con muchas experiencias y se puede probar cada día; pone de ejemplo una regla de los astrónomos que dice: *cuantas veces llegue la Luna al grado ascendente en la hora de su conjunción con el Sol, si ese grado es lluvioso, lloverá en la región en la que entonces ascienda*. Pero resulta que se cumple más a menudo lo opuesto a esa regla que lo propuesto, y lo mismo sucede con otras muchas reglas, las cuales, empleadas de cualquier modo, no son reglas por eso mismo, porque fallan en su mayor parte. Por ello los expertos en el arte de la astronomía no se atreven a emitir juicios a través de dichas reglas, pues se puede probar al instante si lo pronosticado es verdadero. Juzgó, por ejemplo, a través de los nacimientos sobre las fortunas de los hombres cosas que no suceden rápidamente o que se pueden interpretar de otro modo. Y si se trata de las mutaciones de los tiempos, de las impresiones del aire, así como de los vientos y la lluvia, que no dependen inmediatamente del cielo y que no se pueden impedir con la libertad humana, no saben emitir juicios.

[852] los astrónomos expertos no se atreven a juzgar lo que se puede probar inmediatamente, porque este arte no es cierto

Por tanto, puesto que hay que creer que preguntas o tonterías de esta clase puedan decir algo con certeza o probabilidad sobre las fortunas de los hombres a través de sus nacimientos, qué se dirá de los gemelos, a los que la misma constelación de la concepción y la inaprensible variación de la figura de su nacimiento debería hacerlos afortunados de manera similar. Pero la mayoría de las veces sucede lo contrario, como argumenta contra ellos Agustín en el caso de Jacob y Esaú. Con todo, como dirían que acaso ese ejemplo fue milagroso, aducen historias de los gentiles. En efecto, en las causas de Quintiliano se habla de dos gemelos tan parecidos que al mismo tiempo y por primera vez em-

[853] qué pueden decir los astrónomos de la constelación de Jacob y Esaú y de otros gemelos, y de muchos concebidos y nacidos en el mismo momento

pezaron y terminaron de enfermar, de los que uno murió y el otro no. Lo mismo es claro con Remo y Rómulo, a quienes recuerda Juvenal diciendo: *a los gemelos quirinos bajo una roca, etc.*, de quienes cuenta Justino en el libro primero cómo éstos, nacidos en un mismo parto una fortuna dispar los separó. Igualmente de otros dos habla Lucano (*Farsalia* III 603-4): *Allí se encuentran dos hermanos gemelos, orgullo de una madre fértil/ a quienes engendraron las mismas entrañas para destinos diferentes.* Y de muchos otros iguales habla Plinio en el libro séptimo de su *Historia natural.* Por lo que Agustín en el libro séptimo de las *Confesiones*, después de contar las fortuna contraria de dos, no gemelos, pero nacidos el mismo momento sin ninguna diferencia, llegó al fin a decir: *deduce con toda certeza aquellas cosas que se dirán que se dicen por la consideración de las constelaciones, no por arte, pero acaso, etc.*

[854] Sobre Remo y Rómulo

[855] la astronomía, dice Agustín, no por arte, sino por casualidad

De lo cual concluye finalmente aquel doctor que, aunque la diversidad de complexiones provenga de alguna forma del cielo, la cual inclina, aunque sin necesidad, los ánimos de los hombres a costumbres diversas, con todo esto no lo pueden predecir los astrólogos, ya porque las proporciones de los movimientos celestes son inestables, ya porque sus juicios están rodeados de consejos frívolos, como señaló Ambrosio en el *Hexameron.* Por lo que muchas cosas que escribieron en sus libros más se podrían desaprobar con razonamientos que aprobarse, pero es suficiente que por los efectos y la experiencia se ha mostrado que tal estudio será pernicioso, fatuo y vacío. La señal de esto está en que esos hombres dedicados a los planetas no coinciden en sus juicios.

Sobre lo dicho antes, que se han expuesto a primera vista muy adornadas y de manera aparente, voy a añadir aquí algunas proposiciones. La primera es que la mayor parte de lo dicho antes logra confirmar lo que escribí en el tratado *Sobre las leyes y las sectas contra los astrónomos supersticiosos*, especialmente en una con-

clusión final, en la que allí se desliza el error de quienes dan por sentado sobre juicios emitidos a través de la astronomía que pueden conocer y predecir no sólo de forma general, sino incluso de manera particular y detallada el desarrollo de los acontecimientos futuros, como allí mismo se ve claro. La segunda consiste en que por esto no se quita a la astronomía la autoridad en sus juicios ni se vacía por completo su poder aprobado por los filósofos antiguos. Y esto lo prueba bien y ampliamente Bacon en la carta al Papa Clemente respondiendo contra la postura contraria con argumentos de autoridad y razonamientos. Además, Albumasar en el Introductorio mayor y otros astrónomos expertos responden a las objeciones que se suelen presentar contra esta noble ciencia. Uno, que resumió útilmente a los otros, es decir, Leopoldo en el tratado tercero de su *Suma*, que trata sobre la comprobación de la ciencia de los juicios astronómicos, rechaza a diez sectas o errores que se oponen a la misma. Una vez rechazadas éstas, muestra la utilidad de esta ciencia y establece algunos aforismos o reglas generales, en las que claramente muestra que esta ciencia no sin razón recibió la aprobación de los filósofos con experimentos y razonamientos, tendiendo finalmente a que se refute las tonterías de quienes contradicen esta ciencia divina, se tenga a la misma como recomendable y admirable por sus frutos inestimables y, consecuentemente, todos la apetezcan con el mayor deseo de su mente.

[855a] compra a Leopoldo y encontrarás la verdad astronómica

Pero, omito estas cuestiones en aras de la brevedad y paso a algunos puntos concretos tocados más arriba. De manera que consista la tercera proposición en que no hay en absoluto que censurar el distinguir o señalar en el zodíaco y sus signos los diferentes grados y casas o las exaltaciones y similares, a lo que los astrónomos atribuyen diversas propiedades o virtudes propias. A propósito de ello dije en el primer capítulo de la *Imagen del mundo* que a los signos y partes del zodíaco los astrónomos asignan numerosas y variadas propiedades que ni se deben creer de forma supersticiosa ni despreciarlas con soberbia. Pero parecen

condenarlos con soberbia quienes dicen en general que las proposiciones expuestas en los libros sobre juicios astronómicos sobre estas cuestiones y similares son fingidas y atribuidas a propósito a la divinidad. Sin embargo, no es verosímil que tantos y tan importantes varones que escribieron libros de esta clase fingieran a propósito para engañar a la posteridad y manchar de errores al género humano, sino que es más verosímil que establecieron aquellas reglas suyas por alguna razón o causa, aunque a nosotros no nos resulte clara al momento. Por lo cual, qué fue lo que les movió a establecer tales hechos, lo señalaré después de alguna forma. Y no es obstáculo lo que se objeta sobre las imágenes de la novena esfera, en cuya defensa sale esta cuarta proposición, pues, aunque sea más probable que exista la novena esfera que lo contrario, sin embargo no es necesario poner en ella aquellas imágenes, que probablemente puso la opinión de algunos astrónomos. En efecto, aquellas se pueden poner en la octava esfera, como traté en el capítulo primero del tercer tratado *Sobre el acuerdo de la astronomía con la teología y la verdad histórica*, donde expuse la posición de Tebit sobre el movimiento de la octava esfera, por lo que dice Campano que las imágenes de los signos se contienen en la [857] novena esfera sólo nominalmente, pero en la octava de acuerdo con la verdad; y lo mismo se puede decir de las otras imágenes del cielo. Además no es obstáculo la amenaza de aquella regla que dice *cuantas veces la Luna llegue al grado ascendente, etc.*, la cual, aunque sea verdadera en lo que concierne a la influencia de la Luna, sin embargo puede retardarse a través de otra influencia. Por lo cual, sea esta quinta proposición de que el astrónomo no debe emitir juicio por una sola regla sobre la templanza o destemplanza del aire, como de las lluvias, los vientos y otros fenómenos similares, sino que debe sopesar cuidadosamente muchos considerandos en estos y otros juicios. Esto es claro a partir de lo que traté en el prólogo del citado tratado y el capítulo 24 del mismo. Además, no son obstáculo a lo que dije lo que se objeta sobre los gemelos para lo que está encaminado esta sexta proposición que

[856] no es verosímil que tantos y tan importantes varones, que escribieron sobre los juicios (astronómicos), fingieran aquellas cosas a propósito

[857] las imágenes de los signos se contienen en la novena esfera sólo nominalmente, pero en la octava de acuerdo con la verdad

[858] el astrónomo no debe emitir juicio por una sola regla, como sobre las lluvias y los vientos

todos los demás puntos y las objeciones vertidas allí prueban que es máxima la dificultad de esta ciencia y especialmente cuando juzga con inseguridad sobre los nacimientos, como se ha dicho antes, pero no prueban la falsedad o imposibilidad de esta ciencia, porque, aunque, como aquél dice, las proporciones de los movimientos celestes no fueran perfectamente estables o las virtudes de los astros no fueran del todo conocidas, sin embargo de estas cuestiones se puede tener tal conocimiento a través de esta ciencia como para poder estimarlo suficiente en algunos juicios. Y aunque algunas veces incluso algunos astrónomos quizás menos expertos se equivocan en sus juicios o incluso si entre los expertos sucede algunas veces que hay diversidad en los juicios o no hay pleno acuerdo, no por eso hay que condenar a esta ciencia ni despreciar su estudio. Dado que hechos semejantes suceden también en otras ciencias, aunque quizás más en esta que en las otras porque es más difícil.

Pero queda el punto antes tratado de por qué razón o causa los antiguos establecieron tantas y tan importantes proposiciones sobre los juicios de los astrónomos y de donde pudieron sacar como conclusión la verdad de tales juicios. Yo digo aquí que en parte se debió a la experiencia y en parte a la razón natural, por lo que razonando a posteriori a partir de los muchos efectos a través de ellos y de sus predecesores llegaron a conocer aquellas proposiciones y sacaron conclusiones semejantes de otras similares. Y, aunque sobre este punto se pueden aducir muchos ejemplos, sin embargo sea suficiente aquí poner uno que parece venir bastante bien al objetivo. En efecto, algunos astrónomos aplican los 7 planetas a los climas; y, aunque de forma muy diferente fijan las asignaciones de los signos y planetas, de cuya gran diversidad surge cierta incertidumbre, como señalé en el tratado sobre la *Imagen del mundo* en el capítulo cuarto, sin embargo, los astrónomos consideran más verdadera la opinión de Albumasar que atribuye al primer clima las regiones que esté bajo el dominio de Saturno, el segundo bajo el de Júpiter, el tercero bajo el

[859] aplican los 7 planetas a los climas

[860] la opinión de Albumasar, que se tienen por la más verdadera,

de Marte y así sucesivamete. Y esto lo concluyeron los antiguos a partir de las condiciones de la tierra y de las costumbres de los hombres que la habitan. Por ello algún autor dice que el primer clima es la región de Nateal o Azatea de la tierra oriental, en la que domina Saturno, porque los hombres de aquella región son muy prudentes y muy dados a apoderarse de los ajeno. El segundo clima se dice que es Egipto, donde domina Júpiter, por lo que aquella tierra está dotada de fertilidad sin el ímpetu del trueno o la tempestad y manteniéndose sin la inundación de las aguas. El tercero es la región de los sirios, la tierra de promisión, en la que domina Marte, por lo que allí hubo guerras desde el origen del mundo, como se lee en el Antiguo Testamento. El cuarto es del mar mediterráneo, donde hay islas en el mar y la mayor parte de Grecia; allí domina el Sol, fuente de todo calor que se opone a la fuente de toda humedad. El quinto clima es la región de los romanos que desborda delicias, en la que domina Venus. El sexto clima es la región de los burgundios y francos, en la que domina Mercurio de naturaleza cambiante, por lo que los hombres de esta región son gárrulos, elocuentes, ricos, hijos de la avaricia y bastante adaptables a cualquier arte. El séptimo clima es de los ingleses, en el que domina la Luna, por los hombres de aquella tierra son errantes, inestables, expuestos a la burla, tanto eufóricos como deprimidos, sin que discrepen de su planeta siempre cambiante. Pues bien, esta explicación, especialmente racional entre otras, la sigue un gran doctor inglés. De modo que, como en este ejemplo, así también procedieron los antiguos en los juicios adaptando los efectos a las causas en lo que pudieron experimentar.

atribuye el primer clima a Saturno, el segundo a Júpiter, el tercero a Marte

[861] a Saturno, porque aquellos hombres son muy prudentes, y así de los demás planetas a su influencia

Con todo, de este punto surge al momento otra duda consistente en que, dado que según la verdad de la fe el mundo tuvo un principio y hubo un diluvio universal que destruyó en su mayor parte los escritos de los antiguos, cómo los que vinieron después pudieron experimentar en tan poco tiempo tantos y tan importantes hechos particulares que se establecieron en los li-

bros de los juicios astronómicos. A esta dificultad se contesta con otra semejante en la medicina, en cuyos libros se leen tantos y tan importantes hechos particulares sobre las medicinas sencillas, sobre las dosis en su graduación, sobre sus virtudes ocultas y otras cuestiones innumerables de este tipo; por lo que a causa de ella se puede decir con probabilidad que los antiguos conocieron muchas cosas de las citadas antes no de otra manera que por experiencia o razonamiento. Además de estos dos modos de adquirir ciencia Alcindo estableció otros dos en su libro *Sobre los fundamentos de las estrellas*, es decir, que algunos conocimientos se dieron por alguna causa a través de la revelación. En cambio, de lo que se llegó a conocer por una causa, se puede poner de ejemplo la invención del clisterio y de la dosis tiríaca y otros muchos similares. Pero de lo que se conoció por revelación en las ciencias naturales, hay que señalar que Alcindo no habla de la revelación que se produce inmediatamente por inspiración de Dios, sino de la que se produce mediante una impresión del cielo, para cuya comprensión se traen a colación aquellas palabras de Ptolemeo: *la ciencia de las estrellas procede de ti y de ellas*". Puesto que evidentemente algo es eso por si mismo, la ciencia de la astronomía es capaz de sufrir modificación a partir de su propia disposición natural y así algunas veces se han revelado a partir de la impresión de las estrellas algunas verdades ocultas de este tipo, y así pudo ser en la ciencia de la medicina. No es con todo increíble que algunas verdades de este tipo hayan sido reveladas incluso por inspiración divina a algunos, y especialmente a los santos patriarcas y profetas, de quienes se dice que algunos de ellos habían sido expertos en la ciencia de la astronomía, como contó Josefo y lo exponen las doctrinas cristianas de Abraham y Moisés.

[862] invención del clisterio e invención de la dosis teríaca

[863] "la ciencia de las estrellas es de ti y de ellas"

Esto en todo caso redunda en la alabanza y exaltación de esta verdad de la ciencia astronómica, y en honor y gloria del nutricio fundador de los astros, que es Dios bendito por los siglos de los siglos. Amén.

Termina la *Segunda defensa apologética de la verdad astronómica* por Don Pedro, cardenal de Cambrai, escrito en Colonia el año de Cristo de 1.414 el día 3 de octubre.

TRATADO DEL MISMO SOBRE EL ACUERDO DE LOS ASTRÓNOMOS DISCORDANTES

He creído útil escribir algo sobre el acuerdo de los astrónomos discordantes en torno a las significaciones de las triplicidades de los signos del zodíaco y sus aplicaciones a las partes de la tierra, y ello debido tanto a las muchas dudas en las aplicaciones como especialmente para que sirva de complemento y perfección a algunos tratados que he escrito sobre la *Imagen del mundo* y *Sobre el acuerdo de la astronomía* y la teología con la verdad histórica.

Este tratado se compone de tres partes. En la primera expondré lo que dijeron sobre este asunto Ptolomeo, Albumasar y otros sabios en la ciencia de la astronomía. En la segunda explicar lo que pensaron otros según el acuerdo de los anteriores. En la tercera aplicar en torno a estas cuestiones algunos efectos particulares.

Sobre el primer punto hay que saber que Ptolemeo en el libro primero de su *Tetrabiblon*, capítulo 19°, atribuye la triplicidad ígnea al norte, la de la tierra al sur, la del aire al este y la del agua al oeste. Con él está de acuerdo Julio Fírmico en el capítulo 10° del libro segundo de su *Astrología*. Por lo que el mismo Ptolemeo

allí mismo escribe así. La primera triplicidad, pues, es de Aries con Leo y Sagitario y es septentrional por aquello de que Júpiter tiene allí el dominio con el Sol. También el signo de Aries es el círculo equinoccial e impulsa a que nazcan los seres; esta triplicidad según él arrastra vientos septentrionales, porque Júpiter, su autor, existe allí.

[863a] de qué modo Ptolemeo divide las triplicidades

La segunda triplicidad, que se compone de tres signos, esto es, Tauro, Virgo y Capricornio, se asigna a la Luna y a Venus, se adapta más al sur por el dominio de Venus sobre ella, estrella que arrastra a los vientos del sur.

La tercera triplicidad, que se compone de tres signos, a saber, Géminis, Libra y Acuario, se atribuye a Saturno y Mercurio, porque en ella tienen su casa y esta triplicidad conviene más al viento del este por el dominio de Saturno.

La cuarta triplicidad la forman Cáncer, Escorpio y Piscis. Resta, pues, que se asigne a Marte y que él ejerza el dominio en ella. Esta triplicidad según él logra los vientos del oeste por el dominio en ella de Marte y la Luna.

Pero hay que saber que, como allí mismo afirmó a un comentarista, Ptolemeo concedi a la primera triplicidad solamente dos seores, esto es, el Sol y Júpiter, pero otros añaden un tercero, sin duda, Saturno; a la segunda dos, la Luna y Venus, pero otros añaden a Marte; a la tercera dos, Saturno y Mercurio, pero otros añaden a un tercero, Júpiter; y en la cuarta sin embargo uno, Marte, con el que asocia a Venus y la Luna, pero a estos mismos otros ponen como seores de esta triplicidad, pero con el orden cambiado, pues ponen a Marte en tercer lugar.

Y el mismo Ptolemeo en el libro segundo del mismo *Tetrabiblon*, capítulo tercero, distingue de otra manera los triángulos y ángulos de la tierra, cuando trató la semejanza de las regiones con las

triplicidades y las estrellas. Dice que la triplicidad de Aries, Leo y Sagitario está entre el norte y el oeste; su primer señor es Júpiter, pues es septentrional, y con él asocia en el dominio a Marte, que es occidental. La triplicidad de Tauro, Virgo y Capricornio está entre el sur y el este; su primer señor es Venus, porque es del sur y a ella se asocia en el dominio Satirno, porque es oriental. La triplicidad de Géminis, Libra y Acuario está entre el norte y el este; su prime señor es Saturno, porque es oriental y a él se asocia Júpiter porque es septentrional. La triplicidad de Cáncer, Escorpio y Piscis está entre el sur y el oeste; su primer señor es Marte porque es occidental; a él se asocia en el dominio Venus, porque es meridional.

Después divide nuestra tierra habitable en cuatro partes, que adapta a las cuatro triplicidades citadas y trata ampliamente según esas triplicidades las condiciones y costumbres de los pueblos que habitan en ellas.

Para la comprensión de esta división se debe saber que según Ptolemeo hay que imaginarse una línea que pasa de oriente a occidente por el medio de la habitabilidad conocida, de tal modo que separe la parte meridional de la septentrional. Haly dice que esa línea dista de la equinoccial 36 grados y de acuerdo con esta división dista de la última habitabilidad en el norte 30 grados o cerca, hasta el punto de que la latitud contiene 66 grados. La distancia desde el ecuador hasta el círculo ártico es tan grande como 66 grados, 26 minutos y 38 segundos o cerca, como dice Haly. De donde de ah se ve que, si según Haly la línea citada pasa precisamente por medio de la hatabilidad conocida, la misma no distar del comienzo de la habitabilidad hacia el sur sino casi 30 grados, es decir, lo que dista del final de la habitabilidad hacia el norte. Y así el comienzo de la habitabilidad conocida distar del ecuador casi 6 grados y desde el final de la habitabilidad conocida, esto es, desde el círculo ártico hasta el polo habrá casi 24 grados. Dice Haly que al final de esta línea

hacia occidente está el pasaje de Hércules, por donde se atraviesa a España, y allí el mar es estrecho, hasta el punto de que el que está en un lado puede ver al que está en el otro; allí hay tres islas, una de las cuales la ven los que pasan a España por la tierra de occidente. Al final de la misma línea hacia oriente hay ídolos que tienen llaves y señalan que más allí no hay habitabilidad. Dice Haly que Hércules puso estos ídolos como señal de que él se haba apoderado de todo el mundo. La longitud de la citada línea es de 180 grados según lo que dice Haly.

[864] ídolos que tienen llaves como señal de que más allá no hay habitabilidad. Las puso Hércules tanto en oriente como occidente como señal de que se había apoderado de todo el mundo

Así pues, supuesto esto, imagínese según la opinión de Ptolemeo que la citada línea se divide por el centro, de modo que queden 90 grados hacia oriente y 90 grados hacia occidente, e imagínese que esta línea atraviesa casi de polo a polo, de esta manera estas dos lineas dividen toda la tierra habitable en cuatro partes, partes que se unen en el lugar de intersección de las líneas, que es el punto central de la tierra habitable.

Así pues, entendida esta división, es fácil ver la opinión de Ptolemeo en la partición de los signos y las tierras y quien quiera podrá conjeturar a qué signo pertenece cada tierra, pues por la longitud y la latitud de la región se sabrá cada cuarto, como, por ejemplo, toda tierra, cuya latitud sea mayor de 36 grados y su longitud desde oriente haya sido menor de 90 grados, es de la cuarta parte septentrional del occidente, y así las demás a su modo.

Sin embargo, observa aquí que los 180 grados de la línea semicircular, que según Haly atraviesa por el centro de la longitud de la habitabilidad conocida desde oriente a occidente, no son unos grados iguales a los grados de aquella línea semicircular del ecuador que atraviesa por el centro de toda la tierra, porque son grados de la longitud de la tierra ni son tampoco iguales a los grados de aquella línea semicircular del coluro que atraviesa desde los polos por el o de la longitud habitable, como tampoco

los círculos correspondientes son iguales a las líneas semicirculares citadas. Por lo cual, dado que los grados de la longitud y latitud de las regiones son iguales en magnitud, igua lense los tres grados menores de las líneas citadas con los mayores según la doctrina de la tabla y de esta manera aquellos 180 grados del círculo que dista del ecuador 36 grados equivalen exactamente a 145 grados, 17 minutos y 24 segundos del gran círculo equinoccial o del coluro. Por la misma tabla se pueden igualar proporcionalmente los grados en otras líneas paralelas.

[865] la línea que dista del ecuador 36 grados, en la que se dicen que hay 180 grados, responde exactamente a 145 grados equinocciales, 17 minutos y 24 segundos

Esta tabla presupone que la cuerda o diámetro de 120 grados corresponde al arco o semicírculo de 180 grados. Una vez conocida la cuarta parte de grados, en la que está tu tierra, sabes que un signo de la cuarta parte de aquella triplicidad mira a aquella tierra y podrás saber lo que mira a aquella de las tres a través de las costumbres y hábitos de sus habitantes. Por ejemplo, sabemos que la cuarta parte de los cristianos está en la parte noroccidental y según Ptolemeo Aries, Leo y Sagitario dominan en ella; si quieres saber sobre qué parte de aquella domina cada uno de los signos, mira las costumbres y há bitos de los hombres. Consta que los romanos fueron los más fuertes y dominadores de esa cuarta parte; luego, conviene que se les atribuya el signo más noble de los tres, que es Leo, la casa del Sol. Consta también que los alemanes son iracundos a partir de la naturaleza de Marte; luego, conviene que se les atribuya Aries, la casa de Marte. También consta que los españoles está n muy ejercitados en las armas; luego, conviene que se les atribuya a Sagitario, que es el signo de la milicia y de la guerra. según este modo de calcular procede Ptolemeo en las cuartas partes de la tierra que él trata de manera concreta. Paso por alto esta cuestión remitiendo a sus escritos y exposiciones, porque no nos resulta fácil describir los nombres y fundadores de las tierras.

[865a] nota: contradicción de

Pero a la citada opinión de Ptolemeo es contrario, al parecer, Albumasar en el libro sexto de su *Introductorio*, diferencia 26ª, a sa-

ber, que establece allí que la triplicidad ígnea es oriental, la de la tierra meridional, la del aire occidental, y la del agua también septentrional. Con esto está de acuerdo Alcabicio en la diferencia primera de su *Introductorio*, también el israelita Zeel sobre el comienzo de su *Introductorio*, el judo Abraham, de sobrenombre Avenasres, en el comienzo de su libro que llama *comienzo de la sabidura*, Mesahalach en el libro de *Las revoluciones de los años del mundo*, además de otros muchos, como Safar en sus *Isagoges menores* y también se mantiene lo mismo en el libro de *Los nueve jueces* escrito por Alcindo.

Albumasar a las palabras de Ptolemeo sobre las triplicidades

Dice, pues, Albumasar allí mismo que Aries, Leo y Sagitario son orientales, porque Aries es el corazón de oriente y su viento es oriental; Leo es la parte izquierda de oriente y su viento está entre el oriente y el septentrión; Sagitario es la parte derecha de oriente y su viento está entre el oriente y el mediodía. Por su parte, Tauro, Virgo y Capricornio son meridionales, pues Capricornio es el corazón del mediodía y su viento es meridional; Tauro es la parte izquierda del mediodía y su viento está entre el sur y el oriente; Virgo es la parte derecha del mediodía y su viento está entre entre el mediodía y el occidente. Géminis, Libra y Acuario son occidentales; Libra es el corazón de occidente y su viento es occidental; a su vez, Acuario es la parte izquierda de occidente y su viento está entre el occidente y el mediodía; Géminis es la parte derecha del occidente y su viento está entre el occidente y el septentrión. Cáncer, Escorpio y Piscis son septentrionales; Cáncer es el corazón del septentrión y su viento es septentrional; Escorpio es la parte izquierda del septentrión y su viento está entre el occidente y el septentrión; Piscis es la parte derecha del septentrión y su viento está entre el septentrión y el occidente.

Sin embargo, Albumasar en el primer libro de *Las conjunciones*, diferencia segunda, asigna la triplicidad del aire al septentrión, la del agua al mediodía, la de la tierra a occidente y la ígnea a

[865b]
no parece estar de acuerdo consigo mismo

oriente. En esto no parece concordar consigo mismo en lo expuesto antes. En efecto donde trata de la ciencia del signo más fuerte a partir de los signos de las triplicidades conjuncionales y a partir de la apropiación del significado de ellos en las partes que les pertenecen, escribe as: *Así pues, digamos que, cuando caiga una conjunción en la triplicidad del fuego, esto significar fortaleza de los ciudadanos de oriente y el signo más fuerte de sus signos es Sagitario, el mediocre Leo y el más débil Aries; cuando la conjunción caiga en la triplicidad de la tierra, esto significar fortaleza de los ciudadadanos de occidente y el signo más fuerte de sus signos es Capricornio, el mediocre Virgo y el más débil Tauro. Cuando la conjunción caiga en la triplicidad del aire, esto significar la fortaleza de los ciudadanos de la zona septentrional y el signo más fuerte de sus signos es Acuario, el mediocre Libra y el más débil Géminis. Si la conjunción cae en la triplicidad del agua, significar la fortaleza de los ciudadanos del sur y el signo más fuerte de sus signos es Piscis, el mediocre Escorpio y el más débil Cáncer. Y esto se produce por la fortaleza de los seores de aquellos signos.*

De todo lo dicho antes es claro que hay un gran desacuerdo sobre estas triplicidades entre los sabios de los astros, quienes en sus juicios producen grandes dudas y dificultades. En efecto, un comentarista de Ptolemeo dice que él pone la primera triplicidad en el norte, otros en el oriente; pone la segunda en el sur y otros de la misma manera; pero pone la tercera en el oriente y otros la ponen en el occidente; pone la cuarta en el occidente y otros la ponen en el septentrión. Pero, como dice el comentarista, las palabras de Ptolemeo son más auténticas y verdaderas. Por el contrario, Abraham Avenasres en la segunda parte de su libro de *Las razones o causas*, al hablar del signo de Tauro, asegura que los antiguos dijeron de este signo que es meridional, pues lo habían comprobado a menudo. Ptolemeo, en cambio, discrepando de ellos dice que los signos del fuego son septentrionales y los signos del aire son occidentales. Jacob Alcindo, por su parte, afirmóa que los signos del fuego son orientales,

pero dispuestos hacia el norte y asegura que esto es verdadero. De modo que sobre el desacuerdo de los sabios sobre este punto esto es lo que se ha dicho.

En cuanto al segundo punto hay que saber que el gran Enrique de Machlinia, discípulo de Alberto Magno, trata de poner de acuerdo el citado desacuerdo y acabar con la perplejidad de este nudo. Explicar brevemente su opinión.

Así pues, hay que conocer que las significaciones de los cuerpos superiores y las causalidades sobre los inferiores unas son universales y otras particulares, y unas más universales y otras menos, y asimismo de las particulares. Esto lo señal Ptolemeo en el *Tetrabiblon*, libro primero, capítulo tercero. Pues cuando dice: *se ha probado en los asuntos generales e individuales, etc.*, allí cierta glosa dice que los asuntos generales llaman accidentes generales a las cuatro estaciones del año, las nieves, las lluvias y las enfermedades, per llama individuales a los accidentes propios de los hombres. En segundo lugar, hay que suponer que la misma causa según las diversas consideraciones y sobre diversas materias produce diversas propiedades en el causar a través del sentido. Esto se ha aceptado y los filósofos ordenan sus juicios según esto, como se ve en Abraham Avenasres al comienzo de su libro sobre Los nacimientos y en su libro que titula *Sobre las luminarias*; asimismo en otro Abraham, llamado compilador, al comienzo de su libro *Sobre los nacimientos* y en Ptolemeo en el segundo libro del *Tetrabiblon*, capítulo segundo. Asimismo, esto se ve en Albumasar al comienzo de su *Introductorio*, capítulo tercero y en el libro primero de las *Revoluciones de los años de los nacimientos* y en su libro sobre Las conjunciones. En tercer lugar hay que hacer notar que los astrólogos dividieron la tierra según diversas costumbres y consideraciones diferentes. En efecto, unos dividieron la misma tierra, pero dividiendo su totalidad a la división integral del círculo celeste y ello adaptando los ángulos de la tierra a la disposición y naturaleza del círculo principal

que se llama zodíaco. Con esto está de acuerdo el citado Avenasres en el libro de *Las razones*, donde habla de las triplicidades. Esta división de la tierra es más universal, más permanente y más esencial a la complexión y naturaleza de los ángulos de la tierra y de las regiones contenidas en los mismos. Por ejemplo, los ángulos del zodíaco son signos tropicales. Cáncer y Capricornio está n más cerca de los ángulos de la tierra que está n junto a los polos y son más apropiados a causa de su complexión fría. Cáncer está más cerca del norte y Capricornio del sur. Los ángulos de oriente y occidente que está n en medio, donde tienen fuerza los signos cálidos, recibieron los signos colcoados frente a ellos que dominan con razón. Oriente, porque es la parte derecha, es más digno que Aries por su dignidad; occidente, en cambio, es más digno que Libra.

Así pues, esta significación universal de las triplicidades sobre los ángulos de la tierra, de lo que trata Albumasar en su *Introductorio* mayor y sus seguidores con él, como se ve en el libro noveno de Los jueces, no se encuentra muy lejos del principio según la forma de dividirse la tierra que se ha dicho. Otros, en cambio, han dividido la tierra de otro modo, no según su integridad, sino según su parte habitable que nos es conocida y esto de manera diferente. En el libro segundo del *Tetrabiblon*, capítulo tercero, se distingue esta tierra habitable según las cuartas partes contenidas dentro de los ángulos sealados y esto según las propiedades de los planetas que predominan en sus triplicidades, como allí se pone de manifiesto. Esta forma de división, que se diferencia mucho de la ya citada, parece que fue seguida por Julio Fírmico. También Albumasar dividi de otra forma la tierra habitable, como se ve al final de su cuarto libro de las *Conjunciones*. allí parece que divide no toda la tierra habitable, sino su parte occidental en cuatro partes, a cada una de las cuales atribuye su cuarta parte del círculo de los signos, no según las triplicidades, sino según los tres signos consecutivos entre sí. En efecto, allí mismo dice que la primera de estas cuartas partes de

la tierra es Antioquía, es de la parte de oriente y tiene de signos a Cáncer, Leo y Virgo y de planetas al Sol y Mercurio. La segunda es Alejandría y lo que está a su alrededor por la parte del sur; tiene de signos a Libra, Escorpio y Sagitario y de planetas a Venus, la Luna y Saturno. La tercera parte es Armenia y lo que está a su alrededor en occidente; tiene de signos a Capricornio, Acuario y Piscis y de planetas a Venus, Júpiter, Marte y la Luna. La cuarta es Constantinopla y sus regiones por el norte; tiene de signos a Aries, Tauro y Géminis y de planetas a Mercurio y Venus.

Así pues, dado que la división de la tierra es múltiple, como se ve, y se encuentran y consideran diversas razones en los significados de las triplicidades, es manifiesto por las suposiciones citadas antes que no es contrario a la razón que una y misma triplicidad se adapta a las diversas partes y ángulos de la tierra; y, al contrario, muchas triplicidades sobre la misma parte o ángulo de la tierra digo que según diversas razones tienen la virtud de significar, influir y causar.

Queda otra división más amplia de la tierra habitable según Mesahalach en su libro sobre *Las revoluciones de los años del mundo y de acuerdo con Sael en su Facídico*, división que es según la templanza y la destemplanza. La parte septentrional de esta división es destemplada a causa del frío extraordinario y la parte meridional es destemplada a causa del excesivo calor; la parte central entre éstas es templada porque participa de los mejor de las dos. Por lo que en el libro séptimo de la *Política* dice Aristóteles que contemplando el orbe de la tierra según está ocupado por los pueblos, los que está n en los lugares fríos llenos de animosidad, pero carentes de intelecto y técnica viven por ello libremente. En efecto, no pueden hacer política o ejercer dominio sobre los vecinos, y esto desde luego racionalmente. Pues, dado que, como se ve en el libro cuarto de la *Política* y en otros, la política sea el orden en las ciudades, lo cual atrae al dominio de las

cosas, lo cual no se puede hacer sin consejo y prudencia, que son sin duda cualidades intelectivas, como aparece en el libro sexto de la Ética, por ello los septentrionales, que carecen de intelecto, no deben en cuanto a esto ejecer dominio sobre sus vecinos. Y como los septentrionales, carentes de intelecto, está n llenos de animosidad, así en los meridionales sucede todo lo contrario, como atestigua el filósofo en el mismo capítulo citado. Estos son complejos por el intelecto según el alma, pero viven sin animosidad porque están sometidos y son servidores de ella. Las causas de ello las explica el filósofo en los *Problemas*, parte 14ª, y esto mismo mantiene en el segundo libro *Sobre las partes de los animales*, porque la sangre es más espesa y cálida que sutil o menos espesa, como allí mismo se ve. Por tanto, los septentrionales son de complexión cálida y los meridionales de complexión fría según las razones antes tratadas. Con esto está de acuerdo Avicena en el libro primero del *Canon de medicina*, doctrina segunda y segunda de la primera *Suma*, capítulo segundo, al decir que los lugares cálidos ennegrecen el cabello, lo rizan y hacen una débil digestión; allí llegan a ancianos a los 30 años y sus corazones son tímidos, porque su espíritu soluciona muchas cuestiones. En cambio, los que viven en los lugares fríos son más fuertes, de mayor osada, digieren mejor y se consideran blancos. más abajo en el mismo capítulo sobre los lugares septentrionales habitables el juicio de los hombres de estos lugares es sobre el juicio de los lugares y los tiempos fríos, donde hay bondad en la digestión, vida larga y calor uniforme. Los juicios, en cambio, de las tierras y tiempos cálidos son débiles, como sus deseos de comer y beber, pues se marean con cualquier vino porque sus cabezas y estómagos son débiles. Asímismo, en el mismo *Canon*, doctrina tercera, capítulo tercero sobre los signos de la complexión se dice lo mismo y, aunque sea necesario que aquí sea as, sin embargo no se puede evitar que los cuerpos de los hombres y de otros se asocien exteriormente a menos por la disposición del aire que contiene.

[866] los septentrionales, carentes de intelecto, están llenos de animosidad. En los meridionales sucede todo lo contrario

[867] los septentrionales son de complexión cálida, los meridionales de complexión fría

[868] los lugares cálidos ennegrecen el cabello, lo rizan y hacen una débil digestión; allí llegan a ancianos a los 30 años y sus corazones son tímidos, porque su espíritu soluciona muchas cuestiones

Ptolemeo, por su parte, al advertir esto dijo en el segundo libro del *Tetrabiblon*, capítulo segundo que los meridionales son de naturaleza cálida y los septentrionales de naturaleza fra, y que el que los meridionales sean agrestes, crueles o salvajes esto parece que se debe a su misma timidez. Pues, al temer lo que le puede sobrevenir por parte de insurgentes o de quienes les ataquen con daño e intentar precaverse de cualquier forma por su timidez parecen que ponen en práctica esta crueldad de muchas maneras. Y aunque los animales sean salvajes en el sur, sin embargo en el norte todo es más vil, como dice el filósofo en el libro séptimo de la *Historia de los animales*. De manera que de forma adecuada los cálidos habitan la región fría y los fríos la cálida, pues el exceso de hábitos compensa los lugares y tiempos contrarios, como se ve en libro de la *Inspiración y expiración* de Aristóteles, y como sucede con los lugares, lo mismo sucede con los tiempos, como atestiguan Hipócrates, Galeno, Avicena, quienes afirmóan que los vientres son más cálidos en invierno que en verano.

[869] Ptolemeo. Los meridionales son de naturaleza cálida, los septentrionales de naturaleza fría; pero los meridionales son agrestes, crueles o salvajes por timidez

La parte central, en cambio, de esta tierra habitable, que es templada, contiene con razón a hombres de óptima complexión, de donde el filósofo en el citado libro séptimo de la *Ética* dice que es pueblo de inteligentes, etc. Pues en lo que los septentrionales y meridionales son deficientes para ejercer el imperio, en eso esta región posee ambas cualidades, porque, como dice en el libro noveno de la *Política*, puede ciertamente prever con la mente el que es príncipe por naturaleza y el que domina por naturaleza. De esto carecen los septentrionales y los meridionales también son impotentes para mandarr, porque el que es más poderoso ejerce la fuerza, como se dice en el libro tercero de la *Política*. Por ello dicen los poetas que los griegos mandan en los bárbaros, de acuerdo con el filósofo al comienzo de la *Política*. Y para probar si sus palabras se han visto corroboradas en la realidad, mírese a los lugares septentrionales y se encontrar que to-

[870] los septentrionales y meridionales son deficientes para ejercer el poder. Esta región posee en esto ambas cualidades

dos los monarcas han salido de esta parte habitable, han aparecido sobre la tierra, han empezado su dominio en esta región y lo han extendido sobre otros.

Pero de todo lo antes expuesto se deduce esta única conclusión, que es necesaria especialmente para lo que sigue, a saber, que la sangre cálida u sutil es de alguna forma la más apta para quienes deben ejercer el principado, ostentar el poder o prevenir sobre otros. Por lo que el filósofo en el libro segundo de las *Partes de los animales* dice que los mejores animales tienen la sangra cálida, sutil y pura, pues poseen tales bienes para la virilidad y para la prudencia, etc. Y observa con cuidado que este tipo de sangre no debe ser muy sutil, pues así sera inepta para la animosidad, cualidad que se necesita más para mandar que la técnica, que depende del alma, si bien las dos son necesarias, especialmente a partir de lo dicho y con un sentido similar. Y puesto que por naturaleza la sangre es la causa de muchos hechos en los animales según la costumbre y según el sentido, como se dice en el libro segundo de las Partes de los animales, por tanto tal naturaleza de sangre caliente puede conseguir racionalmente la audacia, la fortaleza, tener buena esperanza, la magnanimidad, el deseo de honores, etc, que incitan al acto de gobernar, como atestigua Aristóteles en el libro segundo de la *Retórica*, donde habla de la juventud. Es muy agradable gobernar, como se mantiene en el mismo libro segundo, pero es agradable también obedecer, como está escrito en el libro sobre la causa del movimiento de los animales y en el tercero sobre el *Alma*. También las pasiones idóneas preparan a las partes orgánicas para que se muevan rápidamente hacia objetivos agradables, como se dice en el mismo libro sobre los movimientos de los animales.

Y, aunque en esta región central, de la que estamos hablando, hay hombres que gobiernan por naturaleza, sin embargo, su parte oriental es todava mejor que la occidental, ya porque sea la derecha, como se dijo en el libro segundo de *Sobre el cielo y el*

mundo, ya porque es masculina, como reconocen todos los astrólogos, o ya porque su forma hacia la parte de occidente coincide con la forma del movimiento del cielo. Por el contrario, la parte occidental es de manera similar femenina. Por lo que Avicena, al comparar la parte occidental con la oriental, dice en el libro primero del *Canon de medicina*, esto es, en la segunda doctrina de la primera *Suma*, capítulo segundo, que la salud en occidente es menor que en las tierras orientales con gran diferencia. Por tanto, la parte oriental es la reina de las tierras, sus habitantes tienen la mejor complexión y superan los lugares y tiempos contrarios. así la naturaleza se salva especialmente con sus propios lugares, como dice el filósofo, y lo mismo ocurre con los tiempos, como se ha mostrado antes. Así pues, los orientales, que son los que mandan por naturaleza, destacan sobre todos y son de sangre caliente, cuando se rebustecen y exaltan sobre los otros a través de la triplicidad ígnea, como consta en los signos reales, según dice Albumasar en el libro sexto de su *Introductorio*, capítulo segundo, el compilador Abraham en su libro sobre *Los nacimientos*, Messehalach Sael en su *Introductorio*, Safir en sus *Isagoges menores*, Juan de Sevilla en sus libros, y en el libro de los Jueces.

Así pues, esta triplicidad, más digna, excelsa y real, se plegó a oriente, como la reina de las tierras, y la fortaleza de los ciudadanos de oriente se debe aumentar con la ayuda de la triplicidad real. Pues este lugar está templado y según la naturaleza cobra tal vigor de ello. Esto se ve sin duda por los sentidos.

Y, como los orientales, porque por naturaleza gobiernan, se robustecen por si mismos y por su propia triplicidad y se mueven para gobernar, así los septentrionales y meridionales, en quienes de alguna forma hay participación de hábitos a través de las triplicidades en sus regiones, como son sontrarios al grado de gobernar quedan restringidos de forma que los septentrionales se convierten en más intelectivos y los meridionales en más au-

daces. Esto se produce de manera muy conveniente en los septentrionales a causa de la triplicidad del aire y en los meridionales a causa de la del agua, y esto se deduce necesariamente por lo dicho antes. En efecto, sucede racionalmente que la sangre de los septentrionales, espesa, se hace un poco sutil mediante la influencia de la triplicidad del aire y, al contrario, la sangre de los meridionales, demasiado sutil, se espesa suficientemente, al darse una alternativa entre ellos mismos e influir sucesivamente en ellos la triplicidad del agua. Con todo, aquí hay que señalar que la triplicidad del aire septentrional influye más en la citada disposición que la del fuego, pues la ígnea es demasiado sutil, raramente acta en los cuerpos, pero es resolutiva en los espíritus. Por lo cual la audacia de éstos se remite demasiado según esta va. El poco calor acta más fuertemente que una mayor cantidad de fro, dado que lo frío es más pasivo que lo cálido, como se ve en el cuarto libro de las *Matemáticas*. Por lo que la frialdad exterior de los septentrionales se altera por el aire caliente y su sangre para conseguir la disposición de gobernar se hace más sutil que a partir del cálido fuego. Y, aunque algunas veces pueda suceder, al intervenir otras causas, que en la triplicidad ígnea se hagan fuertes los septentrionales, como en un tiempo sucedió ciando los normandos y daneses invadieron la Galia, Lotoringia y otras provincias, esto no se produce por la esencial significación de aquella triplicidad, aunque debe ser más esencial y conveniente, como dije antes. Por igual razón se espesa la sangre de los meridionales a causa del frío de la triplicidad del agua más que de la tierra. De este modo los meridionales se hacen audaces y con dotes de mando. así pues, la triplicidad del agua produce un efecto cálido en los meridionales; también la del aire, que es masculina, produce un efecto similar en los septentrionales, que son masculinos, como atestigua el filósofo en el libro cuarto de *Sobre la generación de los animales* y Avicena en el libro tercero del *Canon de la medicina*, tratado tercero, capítulo décimo sobre las causas de la masculinidad y feminidad. Estos dicen que los meridionales son sin duda femeninos. así pues, la

triplicidad de la tierra permaneció en occidente, la que causa tal efecto y está en esta parte, como la del aire y del agua en sus partes y con similar razón, como es claro a quien lo examine. Asimismo, advierte que esta triplicidad, de la misma forma que da fuerza a occidente, la quita a las otras partes y es dañina para estas mismas y acta de la misma forma en las demás triplicidades respecto a sus regiones y a las otras.

También hay que hacer notar que, como la triplicidad ígnea, que causa la fortaleza, hace que se extienda la dignidad de los orientales y su predominio sobre las otras partes, como se ha dicho, así las demás triplicidades, que ejercen un efecto similar en sus partes de la misma forma que poseen de sobra la forma de gobernar, así también transmiten el deseo o influyen hacia el lugar natural de mandar, que es la región central oriental, pues al ocupar la cuarta parte del cielo y el mundo, dando la forma también da el lugar, siendo esta la causa de porqué unas veces los septentrionales, otras los meridionales, unas veces éstos, otras aquellos salen de sus tierras para invadir otras. así pues, para resumirlo bien en una palabra, Albumasar dijo en el libro primero de *Las conjunciones*, diferencia segunda, que la triplicidad de la tierra significa fortaleza de los ciudadadanos de occidente, etc.; sobre el oriente está de acuerdo. Además no se nos oculta que, como toda la tierra habitable se divide en cuatro partes de esta última forma, así cada una de las cuartas partes se pueden dividir igualmente a manera de la división de la tierra habitable. Esto lo afirmó el filósofo en el capítulo séptimo de la *Política*, arriba citado, diciendo que la misma diferencia y raza de los griegos es respectivamente, etc. Y lo mismo afirmó tal vez el mismo al final del cuarto capítulo en aquella división de la tierra, de la que se habló más arriba. Esto se ha recopilado de las palabras del citado Enrique con motivo del acuerdo de los filósofos sobre la solución de la perplejidad citada.

[871] causa por la que unas veces prosperan los septentrionales, otras los meridionales

Con las premisas anteriores parece estar de acuerdo Guido Bonati en su tratado sobre *La revolución de los años del mundo y los nacimientos*, capítulo octavo, donde dice que, como cada planeta influye más sobre cada clima a él asignado que sobre los otros, aunque cada uno de ellos tiene algo que hacer en cada uno de los climas unas veces más y otras veces menos, así de manera semejante los signos está n al frente de las regiones e influye sobre ellos cada uno según su naturaleza, puesto que los del fuego influyen más sobre las regiones cálidas, los de la tierra sobre las secas, los del aire sobre las húmedas, los del agua sobre las fras, pues no influyen en las partes del mundo según su posición, sino según su naturaleza. Por lo que si la tierra o región, en la que domina el de fuego, fuera cálida, se producir una influencia más fuerte que en la fra; en la fra, con todo, atempera el frío y al contrario. Y lo que en la región húmeda aumenta la humedad, en la seca atempera la sequedad y al contrario, como explica el ejemplo siguiente. Aries, Leo y Sagitario, que forman la primera triplicidad, calientan en las partes de oriente y atemperan el frío en las partes del norte, porque las partes de oriente son ígneas. Por lo que, si fuera ascendente algo de aquellos signos, robustecer el significado y lo aumentar , pues el viento oriental es cálido y seco. Tauro, Virgo y Capricornio, que constituyen la segunda triplicidad, secan en las partes del sur y atemperan la humedad en las partes de occidente, porque son signos de la tierra y tienen el significado del sur. Por lo que, si el ángulo de la décima casa estuviera en aquellos signos, robustecer el significado y lo aumentar , pues el viento meridional es cálido. Géminis, Libra y Acuario, que forman la tercera triplicidad occidental, humedecen en las partes de occidente y atemperan la sequedad en las partes del sur, puesto que son signos del aire y occidentales. Por lo que, si el ángulo de la séptima casa fuera de aquellos signos, robustecer el significado y lo aumentar , pues el viento occidental es fro. Cáncer, Escorpio, Piscis, que forman la cuarta triplicidad septentrional, enfrían en las partes del norte y atemperan el calor en las partes de oriente, pues son signos del

[872] cada planeta participa en cada clima los signos influyen en cada región

[873] Aries, Leo, Sagitario es la triplicidad ígnea, por eso calienta en oriente

[874] el viento oriental es cálido y seco la triplicidad de la tierra es meridional el viento meridional es cálido la triplicidad del aire es occidental

[875] el viento occidental es frío la triplicidad del agua es septentrional

agua y septentrionales. Por lo que, si el ángulo de la cuarta casa fuera de aquellos signos, robustecer el significado y lo aumentar, pues el viento septentrional es frío y seco. Y añade allí mismo que incluso los planetas ayudan en esto, pues si hubiera un significado en el norte y Saturno dominara en ese significado, lo ayudar y har que sea más aparente y por tanto más fuerte, si Mercurio le ayuda y fuera el significado del fro. Y si estuviera en occidente y Júpiter dominara, aumentar el significado y sera más fuerte si le ayudara la Luna y fuera el significado de la humedad y lo har ser más aparente. Y si fuera en las partes del sur y dominara Marte, lo aumentar si fuera el significado de la sequedad y lo har ser más aparente. Y si fuera en las partes de oriente, dominara el Sol y fuera el significado del calor, le ayudar el Sol y lo har ser más aparente, pero si participara Venus, atemperar de algún modo aquel calor.

[876] el viento septentrional es frío y seco

En cuanto al tercer punto principal hay que saber que para confirmar lo dicho antes el mismo Enrique dice que muchas veces consideró con dedicado afán y enorme diligencia y dio vueltas en su mente lo que dice Albumasar en torno a las triplicidades sobre la fortaleza y preeminencia de una zona respecto a otra y encontró que las experiencias de los sucesos concordaban bastante con sus palabras, de acuerdo con lo que puede ver el que considera estas cuestiones. Por lo que, a guisa de ejemplo, en primer lugar hay que considerar sobre la destrucción de Troya que fue producida por los griegos que son occidentales del lado de Frigia, donde está situada Troya, que fue la capital de todo oriente. El rey Pramo fue su rey y de otras partes orientales. Esta destrucción sucedió bajo la triplicidad de la tierra, que significa fortaleza de los ciudadanos de occidente, esto es, lo que dice Albumasar. El reino del faran o de los egipcios, que son meridionales, ejerció su dominio bajo la triplicidad del agua. El reino de Etiopía, que es mucho más meridional, tiene su carrera bajo la misma triplicidad. Bajo la triplicidad del aire conquistaron los asirios Egipto y de paso a los hijos de Israel, pero principal-

mente a quienes eran meridionales a partir de ellos mismos. Además el reino de Alejandro ostentó la primaca sobre el reino de los persas y los medos, lo cual sucedió bajo la triplicidad ígnea, y también obtuvo el dominio sobre los persas y sobre toda la tierra de oriente bajo la triplicidad de la tierra. Después, Cristo nació bajo la triplicidad ígnea y bajo la triplicidad de la tierra que siguió a aquella inmediatamente. De occidente vino el mismo emperador Constantino, quien fue bautizado en Roma por el Papa Silvestre; siendo emperador subyugó a los orientales y trasladó la sede imperial de Roma a Grecia. La milicia del rey Arturo de Bretaña, que ahora se llama Inglaterra, estuvo en su apogeo con aquella hermosura de él y los suyos bajo en la poca de la triplicidad del aire. También el profeta Merlín pronunciaba profecías en Britania y por él sucedióeron muchos hechos admirables bajo la citada triplicidad del aire. Mas esto sucedió de forma razonable, pues la triplicidad del aire significa profecías, lo cual corrobora Juan de Híspalis en sus *Isagoges*, en los que al hablar especialmente de Acuario dice que éste es el signo de los ángeles, demonios y endemoniados. Y que la triplicidad del aire simboliza a los profetas, se ve claramente en los juicios de Albumasar en el tratado cuarto del libro de *Las conjunciones*. Incluso en su libro de *Los secretos* se lee que haba dicho que no encontró un horóscopo que significara tanto religión como Libra; y allí mismo se lee que haba dicho que hizo una figura de cuando nació el profeta, es decir, Mahoma y no encontró un horóscopo que tuviera tanto poder como Libra. Bajo la misma triplicidad del aire floreció Arturo en Britania; San Benito, instaurador de la vida monástica, floreca en Italia; y bajo la misma florecieron también los doctores de la verdad, esto es, Jerónimo, Ambrosio, Agustín y muchos otros santos padres, como también antes en la poca de la precedente triplicidad de la tierra, de que se ha hablado más arriba. Florecieron muchas sectas de herejes, como los arrianos, maniqueos, novacianos y muchos otros. Más todavía, la fortaleza y locura humana de los

[877] el emperador Constantino, que fue bautizado en Roma por el Papa Silvestre

[878] San Benito San Jerónimo San Ambrosio San Agustín

vándalos, godos, longobardos y hunos apareció en la tierra bajo la citada triplicidad del aire. Todos éstos salieron del norte.

Después de la citada triplicidad del aire, en la que floreció Arturo, le sucedió inmediatamente la del agua, en la que comenzó Mahoma con su secta, como se ve en las *Crónicas*. También bajo la misma triplicidad del agua llegó la fuerza de los moros, de los que prodedían los sarracenos. Después, en la triplicidad ígnea, que siguió a aquella, se trasladó aquel reino hacia oriente. También bajo la misma triplicidad ígnea comenzó el reino de Pipino, padre de Carlomagno. Asimismo, bajo la triplicidad de la tierra, en la que Hugo Capeto consiguió el reino de Francia, Godofredo, duque de Lotoringia, con el sobrenombre de Bouillon, con otros barones y muchos ciudadanos de la tierra occidental, reconfortados con la cruz, invadieron la tierra de los turcos, recuperaron Jerusalén y también tomaron otras regiones orientales.

A partir de todo esto hay que señalar que, excepto la virtud de la triplicidad, algunos que predominaban no extendieron su dominio hacia la zona de la que proceda el significado de su fuerza, sino hacia la contraria. Por ejemplo, bajo la triplicidad ígnea, que significa sobre la zona oriental, Pipino empezó a reinar no extendiendo su dominio hacia oriente, sino hacia occidente, pues si fuera de otra manera, se frustrara las conveniencias del significado de las triplicidades, porque, cuando hay que entender de la fuerza de alguna zona, hay que hacerlo siempre en comparación con las regiones colindantes. Por lo que, al cambiar la triplicidad del fuego a la de la tierra, el reino de los francos se trasladó de la parte oriental a la occidental y Hugo de París, de sobrenombre Capeto, usurpó aquel reino, pues París es la parte occidental desde Germania o Franconia, donde empez a reinar Pipino.

Por ello, de todo lo precedente se infiere una conclusión que la división de la tierra en zonas, que traz Albumasar a través de las

triplicidades, no hay que tomarla simplemente del modo en que se puede dividir en dos di metros que se cortan entre si octogonalmente, de forma que así salgan las cuatro cuartas partes de la tierra habitable, sino que hay que entender la división por comparación de una región con otra, se está en la cuarta parte oriental u occidental o en otra. Así pues, la región que se dirige hacia oriente a partir de otra, se hace oriental respecto a aqíella, aunque ella misma sea occidental respecto a la anterior, que es más oriental, como Roma, que es oriental desde España, pero ella misma es occidental desde Grecia. Así pues, esto es lo que en una atenta consideración surge a la reflexión que procede por la va de la experiencia y la razón, refiriendo los citados sucesos anuales a las mutaciones temporales y correspondientes de las triplicidades. así se consigue la certeza de los acontecimientos pasados, la muestra de los que siguen y la indagación de los futuros.

Sin embargo, sin que lo anterior sea un obstáculo, lo que sutil y útilmente se ha considerado a través de la va de la experiencia, se ha conocido contra los principios de la ciencia. Digo, no obstante, que no es suficiente considerar, sobre los efectos citados y otros particulares y sus causas, a la tierra según las cuartas partes que corresponden a las triplicidades, como se ha tratado antes, sino que también conviene atender a las otras partes de la tierra. Para su aclaración hay que tener en cuenta que los astrónomos partieron la tierra de manera múltiple y especial en siete climas famosos, y algunos pusieron anteclimas y postclimas. Los mismo cosmógrafos distribuyeron los climas en diversas regiones y diversos lugares concretos de las regiones, como en el tratado de la *Imagen del mundo* trató más ampliamente y como allí mismo toqué brevemente. Los mismos astrónomos asignaron a estos climas y otras partes de la tierra signos y estrellas, pero no de una sola forma, sino de muy distinto modo, unos de una manera, otros de otra, como se pone de manifiesto en sus libros.

Por lo que esta discrepancia entra una gran dificultad, que no parece que se pueda poner de acuerdo a no ser que ellos asignen al mismo clima o región o parte de la tierra más signos y más planetas. Y puesto que es difícil conocer perfectamente cuál de ellos es más importante y significativo respecto a la parte de la tierra dada, por ello a menudo fallan los juicios de los astrónomos, a no ser que posean en este punto una razón dilente y una exacta diligencia.

Voy a exponer unos pocos hechos a guisa de ejemplo de diversos escritos de los sabios. así pues, como refiere Jacobo Alcindo en el libro *Sobre los juicios de los años del mundo*, dice Enoch, que es también Hermes, que el signo de Aries y Júpiter tienen influencia en las partes de Alacrat, esto es, Heraclea, que está en la tierra de los persas y allí está Babilonia y Baldach. Saturno en el signo de Libra ejerce influencia sobre Roma y las tierras de los cristianos o no circuncidados. El Sol con el signo de Acuario sobre la tierra de los judos, Judea hasta Egipto. El signo de Capricornio con Mercurio sobre la tierra de Dalhena, esto es, de los judos. Venus con Escorpio sobre la tierra de los Cumanos, esto es, de los árabes. Leo y Virgo con Marte sobre quienes moran en el séptimo clima. La Luna con Virgo sobre quienes moran en las partes de Alsis.

También los sabios babilonios, como el mismo Jacobo refiere, hablaron sobre las partes de la tierra y dijeron que Aries ejerce influencia sobre Persia, Adenagria, Galacia y Filistea, esto es, Palestina, Babilonia, Balgaa y Almizar, esto es, Asiria. Tauro sobre Asabea, Mea, Caberas, Asia Menor y sobre los montes de Dabera, que son montes muy grandes. Géminis sobre la Galia, Margaa, Tebarastaa, Armenia Mayor, Adarnegaa, Barga, Canamaa, Alorquia, Abaralin, sobre el ángulo de occidente y Egipto y sobre la tierra de Barca. Cáncer sobre África y Filistea, esto es, Palestina sometida, sobre la tierra de los cristianos y no circuncidados, Romania, Armenia Menor, sobre el oriente a partir de

Torasten, Baldac y Alaerat. Leo sobre toda la otra tierra, igualmente sobre la tierra de los turcos, Bastetar, Italia, Roma, Britania Mayor, sobre la tierra de Hermes, Damasco, el reino de Assur, Asinpa, Albostera y sobre Gog y Magog. Virgo sobre la tierra de Constantinopla, Acrestas, los palestinos, Canaán y Segasta. Libra sobre la tierra de Tahara, Tebarista, Nutenac, Cimas, que es la mayor ciudad de los indos, sobre el reino de Egipto y la tierra de Etiopía. Escorpio sobre Alhagon, Amal, Tanoga, Arbar, Samara, Corea, Saam, Canaad, Canaán, Tarsos, Aendria, Platania, Cuni, Alsaam, Aldaeri y los árabes. Sagitario sobre Almo, Samaria, España, Sicilia y Arabia de los antiguos. Capricornio sobre India, Alcoh, Metaraes, Alsa, Aaraquia, Marcarciconia, Alahoa, los etíopes, el ro Maherae de Egipto, Sifalhehar, Amaes, Alarquena hasta la tierra de Halsis. Acuario sobre Asiria, Nata, Belat, Esceas, Bastea, Lema, Aroquia, Asia, sobre la tierra de Egipto con las que participa en la tierra de Persia. Piscis sobre Lactabia, que es Inglaterra según algunos, Hallach, Asania, Heirenia, Nicas, Lascemeparam, Pesalia, la tierra de Aligno, Gargaes, el mar Rojo, y elegi para ella Alime, esto es, el mar de Escenos y Malamonides; asimismo ejerce influencia sobre la tierra de Etiopía y sobre Alejandría y participan de la tierra de los cristianos e igualmente de los no circuncidados.

[879] Tarsos

[879a] Lactabia es la región de Inglaterra

Gades está en el cuarto clima y su signo está a 24 grados de Cáncer; igualmente está Jerusalén, pero su signo está a 19 grados de Leo. El signo de Egipto es Capricornio, de Cartago Géminis, de Colen Virgo, de Granada Cáncer, de Sevilla Piscis, de Valencia Escorpio, de Zaragoza Aries, de Pisa Acuario, de Luca Cáncer, de Persia y de la tierra de Sin Virgo con la Luna, del séptimo clima Leo con Marte, de la tierra desde Melras hasta Egipto Escorpio con Venus. Esto ciertamente se averiguó, pero a través de la experiencia de los grandes acontecimientos.

Además, Abraham Avenasres siempre habla mucho de estos hechos en sus *Isagoges*, a los que llama el comienzo de la sabiduría, pero más allí en su libro de *Las conjunciones* refiere que Enoch dice que Júpiter con Cáncer tiene influencia sobre la tierra de Alaorac, esto es, Heraclea. Saturno con Libra manda en Roma, que es el reino de Edom o de los idumeos, esto es, cristinaos. Mercurio con el signo de Capricornio sobre los hombres de la India. Por lo que alguien dice que, puesto que Mercurio tiene influencia sobre las almas de los indos, por eso hay muchos sabios; y porque Capricornio tiene influencia sobre sus cuerpos, por eso no son blancos. Venus con Escorpio manda en la tierra de los sarracenos, por lo cual dice el mismo sabio que cada año, en que el signo de Escorpio estaba ante la visión de una estrella que le servía de impedimento, muere el rey de los cumanos o árabes, que son los que gobernaron el reino de los ismaelitas, esto es, de los sarracenos. Recordó que él lo haba probado con muchos ejemplos. Marte con Leo en la tierra de Bargami; el Sol con Acuario en la tierra de Israel, de los griegos y Egipto. La Luna con Virgo manda en la tierra de Alsis y Torastes, esto es para decir que aquel planeta Almutam ejerce influencia sobre ellos y el signo se recuerda a partir de los signos, por lo que, como ambos estuvieron en la revolución del año y todava más en la revolución del año de la conjunción, así debes juzgar sobre el bien y el mal.

[880] causa por la que los indos son sabios y causa por la que no son blancos

[881] en Escorpio en la visión de una estrella que le servía de impedimento muere el rey de los cumanos

Albumasar, por su parte, en el tratado cuarto del libro de *Las conjunciones*, diferencia última, dice que el primer clima es de los indos, el mismo es de Saturno y tiene de signos a Capricornio y Acuario. El segundo clima es de Alquiges y Etiopía, es de Júpiter y tiene de signos a Saturno y Piscis. El tercer clima es de Egipto, es de Marte y tiene de signos a Aries y Escorpio. El cuarto es de Babilonia de Heraclea, es del Sol, y tiene de signos a Leo. El quinto clima es de los romanos, el clima es de Venus y tiene de signos a Tauro y Libra. El sexto clima es de Gog y Magog, es el clima de Mercurio y tiene de signos a Géminis y Virgo. El sép-

timo clima es de los persas y Sin, es el clima de la Luna y tiene de signos a Tauro. Después distribuye los signos sobre las diferentes tierras y muchas provincias, y en muchas de ellas de forma diferente a como se ha dicho. Por ejemplo, establece que Aries tiene influencia sobre Persia, Britania y Palestina; Tauro sobre unas pequeas islas del mar de los romanos y la pequea Asia; Géminis sobre Armenia, Grado y Egipto; Cáncer sobre Babilonia, Africa y Francia; Leo sobre la tierra de los turcos, su desierto y Damasco; Virgo sobre la tierra de Babilonia, la tierra de Aumeal, esto es, de la hebrea Assur, y sobre la tierra de los griegos y Africa; Libra sobre la tierra de los turcos y la parte de la tierra de los negros; Escorpio tiene influencia sobre la diócesis de los árabes y sus regiones hasta Brieme, esto es, los lugares donde habitan los nobles. Los árabes viven en lugares con tiendas, porque ellos no habitan en ciudades, sino en tiendas. Sagitario ejerce influencia sobre España y Sicilia. Capricornio la tiene sobre Etiopía y el litoral del mar que sigue a la diócesis de los árabes, es decir, sus tiendas hasta la India, sus límites y los límites de la tierra de los romanos. Acuario tiene influencia sobre la tierra de aquibt, esto es, de los egipcios y tiene la conjunción en la tierra de Feris, esto es, de los persas. Piscis tiene la conjunción entre los romanos y ejerce influencia desde los romanos hasta la tierra de Jerusalén, Egipto, Alejandría y la altitud de la tierra de la India.

Después, añade las constelaciones y ascensos de algunos lugares y ciudades. Por lo que, entre otras cosas, dice que Egipto en su ascenso es de Cáncer, la isla de Jerusalén de Acuario, Palestina de Cáncer y el Sol, Constantinopla de Tauro y Marte, Antioquía de Aries y el Sol, Damasco de Escorpio y el Sol, Palestina de Tauro y Mercurio, la casa segunda de Cáncer y Marte, y Alejandría de Leo y Marte.

Asimismo, también Albumasar sobre el final del tratado segundo del mismo libro pone que algunos dijeron que Saturno tuvo influencia sobre Hamsi, esto es, sobre la ley de aquellos de

quienes los moros obtienen su ley, esto es, de aquellos que fueron desde Abraham hasta Moisés por la parte de Ismael, esto es, sobre la ley de los ismaelitas; hubo entre ellos un espacio de 265 años, que abarca la revolución del Sol, esto es, de su año máximo. Y puesto que se dio la influencia de Júpiter sobre los persas, el tiempo de alternativa entre ellos fue de 439 años. Y de esta parte conviene que el tiempo de la alternativa de los romanos, esto es, de los cristianos según el significado de su planeta, que es la luminaria mayor que ejerce influencia sobre ellos en tiempos concretos, es de 1461 años. En segundo lugar conviene que el tiempo de la alternativa de los árabes según el planeta que tiene influencia, que es Venus que ejerce influencia sobre ellos en tiempos concretos, es de 584 años. Lo que expone Albumasar sobre estos tiempos se funda en la opinión de quienes dijeron que la cantidad de los tiempos es de su alternativa, pero que la cantidad de los tiempos dados a los planetas que ejercen influencia sobre los ciudadanos es de los años máximos de los mismos planetas. Pues hay quienes dicen que, aunque Albumasar fue de la secta de Mahoma, sin embargo su propia opinión fue que la ley de Cristo durara sobre las demás.

[881a] falsedad de Albumasar

[882] Albumasar fue de la secta de Mahoma, sin embargo su opinión fue que la ley de Cristo duraría sobre las demás

Igualmente en el libro de *Los nacimientos* al comienzo el judío Abraham dijo en el capítulo sobre la novena casa que la reunión del Saturno y Júpiter fue en Acuario antes de la salida de los judos de Egipto. La reunión de los mismos fue en Leo antes del nacimiento de Cristo, y la reunión de los mismos fue en Escorpio antes del nacimiento de Mahoma. También dice que Saturno en la novena casa ensea en el nacimiento del judo que siempre conservar su fe, pero en el nacimiento del cristiano o del sarraceno debilita su fe. En cambio, el Sol en la novena casa consolida la fe del cristiano que nace, muestra que se descuidar la fe del judío y del sarraceno, mientras Marte en la novena casa ensea que se va a conservar la fe del sarraceno, pero se vuelve inútil la del cristiano y judío. Por lo que es claro que estos planetas mandan sobre tales sectas.

También hay que saber que con lo que dice más arriba Albumasar de que Cáncer ejerce influencia sobre Francia está de acuerdo Juan de Muros en la epístola a Clemente VI, donde se dice que el signo de Cáncer simboliza el reino de Francia y de los persas, y allí mismo asegura que se ha averiguado verazmente que Saturno domina en Inglaterra, Marte en Alemania y Júpiter en Francia. Sin embargo, el citado Abraham dice en sus Isagoges en el capítulo sobre Marte que de los climas de la tierra en esa parte es el tercero, como Egipto y Alejandría. Sobre los pueblos son los alemanes e ingleses y los que cultivan el fuego o sirven al fuego, como los cumanos o sarracenos, y en su región está n todos los hombres bélicos. Pero Guido Bonati en la segunda parte del tratado segundo de su *Suma* en el capítulo 21, donde atribuye los signos a las regiones según las significaciones que aparecen más en ellas que en otras no pone que Cáncer tenga influencia en Francia, sino en Armenia Menor y de Virgo dice que tiene las regiones que está n al lado del Eufrates y la gran España; y sobre Libra que tiene a Apulia, Roma y las tierras de los romanos hasta Etiopía, como dice Alcabicio; y sobre Piscis que tiene influencia sobre Italia y especialmente sobre la Romania y más allí de Marquia hasta Venecia.

[882a] Lo contrario, Guido Bonati

De lo dicho antes se ve que es muy difícil en los juicios de los astrónomos ver en qué climas, regiones o partes del mundo deben suceder los acontecimientos que han de venir a partir de las revoluciones de los años. Y, aunque el citado Guido en el tratado de *Las revoluciones de los años del mundo* insiste mucho sobre esto en el capítulo quinto y los que siguen estableciendo muchas divisiones de la tierra y aplicando de forma variada en ellas los signos y los planetas, sin embargo parece que allí se escriben muchas palabras más basándose en su deseo que en la autoridad y en la razón fundamentada. Con todo allí escribe muchas cuestiones útiles y dignas de consideración. Entre otras, al final del capítulo concluye que conviene que tú mires la disposición y el ser de los planetas en las disposiciones de los años tanto de los

nacimientos y conjunciones como del mundo, y ver entonces, si ser del signo del dueño es un bien, pues simboliza el bien no ser del clima en general, sino de la parte sobre la que manda, y ver igualmente el ser de los planetas que predominan en las tierras. Pues si estuvieran de acuerdo en un ser, significa que aparecer más el significado de la revolución tanto en el bien como en el mal, como si ser del signo del dueño y del término del dueño fueron bienes, y significa en la región, en la que mandar el dueño del término, un completo bien, e igualmente sobre el mal. Pero si no estuvieran de acuerdo, aparecer un significado menor de ellos, y el significado del dueño del signo aparecer menos que el significado del dueño del término tanto en el bien como en el mal.

De todo lo cual se colige que los signos y los planetas participan y se comunican entre si en tales significaciones. así pues, un signo o un planeta ejerce influencia sobre varios climas, regiones o ciudades, y, al contrario, varios signos o varios planetas ejercen influencia sobre el mismo clima, región o ciudad. Pero queda la dificultad de cuál de ésos ejerce una influencia más general, especial o particular. Esta dificultad ofrece una gran dificultad y perplejidad en los juicios, sobre lo cual apenas se puede tener certeza y esto con una múltiple y larga experiencia y sobre muchos efectos. Por ello una prueba bastante conveniente trata el mismo Guido en el capítulo 25° del mismo tratado, donde habla de los accidentes que suceder n en los climas, diciendo que los climas está n divididos por los planetas, de manera que Saturno tiene el primer clima y así por orden de los restantes. Por lo que conviene que tú consideres en la revolución del año sobre qué clima manda cada planeta y sepas el ser del clima. Si quieres saber los accidentes que suceder n en el clima en el que manda un planeta, puesto que los accidentes universales del clima ser n según lo que sea el ser del planeta que manda sobre él y participar n con él el dueño del año y el dueño de la revolución ascendente y el dueño de aquella hora, por eso cada uno de

[883] un signo o un planeta tiene influencia sobre varios climas

[883a] gran dificultad de juzgar a través de la astronomía

ellos prestar ayuda o daño al dueño del clima según lo que sea su ser tsnto en el bien como en el mal. Y si sucedióera que un planeta ejerce influencia sobre dos climas o domina en uno y participa en otro, pon siempre el significado sobre toda la región en la que manda él y así podrás saber los accidentes que suceder n en aquellas regiones, tanto universales como particulares, tanto del rey como de la gente; de esto pone un ejemplo, pues si la significación del rey de la región, cuyo año estás tratando, fuera más fuerte en la décima casa que alguno de los planetas en su casa, y hubo otro a salvo y libre, significa que el rey mandar sobre los poderosos de aquel reino y les dominar ; y si no, ser rey en aquella región quien sea mayor en ella. De este ejemplo se ve que no sólo se debe señalar entre éstos el que significa o el que asciende del clima o región, sino también el que significa y asciende del rey o príncipe, como se ve en Ptolemeo en la 14ª proposición del *Centilogio*, donde dice que los ascensos de los nacimientos de los enemigos de algún reino son los signos que caen desde los ángulos de aquel reino, pero los accidentes de quienes tienen en aquel reino el poder y el principado son los ángulos del reino; y los accidentes del nacimiento de los súbditos del reino son los ángulos que le siguen; los accidentes del comienzo de las ciudades significan lo que suceder en ellas; los accidentes del comienzo de algún régimen o ley o la aparición de alguna secta de la ciudad significa lo que suceder en el régimen o ley en la misma ciudad, donde dice el comentarista. Se ha conocido entre los astrólogos que, cuando el ascenso del reino es el ascenso de algún nacido o alguno de los cuatro ángulos del reino, aquel dominar en dicho reino. Por eso los reyes de los romanos mandaban ver el nacimiento de todos los hombres en su reino, y a los que nacían, cuyos ascensos caían desde los ángulos del reino, ordenaban matar, pero a quienes tenían los ascensos en palacio, los reconocían y educaban.

[884] los reyes de los romanos ordenaban ver el nacimiento de los niños que nacían

Por lo que de todo lo dicho antes es manifiesto que existe una gran y múltiple dificultad en estos juicios de los astros. Muchos,

que no la consideran bastante por ignorancia o negligencia, dándose a si mismos el nombre de astrónomos difaman a la astronoma en sus falsos juicios sin culpa de la misma ciencia. Sobre ésto se han recogido los puntos anteriores, para que en ellos se dá ocasión de un análisis más profundo y detallado.

Termina el tratado *Sobre el acuerdo de los astrónomos discordantes* recopilado por Don Pedro, cardenal de Cambrai.

TREINTA PROPOSICIONES DE ASTROLOGÍA TEOLOGIZADA

El venerable varón, maese Juan Gerson, redactó en Lyon en el año del Señor de 1.419 un tratado que titula *Trigintilogio de astrología teologizada*, libro que escribió en honor del Delfín, único hijo del rey de Francia. El proemio comienza así.

PROEMIO

Nadie estimará rectamente que la sabiduría, que procede del Señor Dios, que dice de él mismo: *Por mí reinan los reyes* (Prov. 8.15), la que llamamos usualmente teología, es contraria a cualquier ciencia verdadera, pues todo lo verdadero está de acuerdo con todo lo verdadero. Más aún, la teología tiene sometidas a ella, como esclavas, a todas las otras ciencias, en las que aprueba y ensalza lo que hay de hermoso en ellas, mientras que aparta y limpia lo que hay de dañino y vergonsozo. También, corta lo que es superfluo, supliendo lo que falte. Por lo cual no hay que renegar de la astrología, de la que la teología no niega que sea una ciencia noble y admirable, revelada en primer lugar al patriarca Adán y a sus descendientes. Sin embargo, algunos afeando a esta esclava suya, la astrología, con tantas observacio-

nes inútiles, tantos errores impíos y tantas supersticiones sacrílegas la han mancillado al ignorar saber usar de ella sobria y modestamente, por lo cual entre los buenos y serios se ha convertido no ya en infame, sino en pestilente y nociva para la religión cristiana y sus cultivadores. Por lo cual pensé que debía acudir en socorro de este error, especialmente a causa de ti, ilustrísimo príncipe Delfín, que quedas como único heredero del muy cristiano reino de los francos, [dirigiéndolo con justicia], en la medida que tu extraordinario carácter no pueda ser seducido por una mujer extraña que rodea lisonjeramente sus palabras con la ostentación de un conocimiento previo de los sucesos futuros y de la ejecución de hechos admirables. Yo ahora a ésta, modestamente preparada por su señora la teología, limpia y adornada, juzgué que sería saludable traer,bajo treinta proposiciones casi a modo de otros tantos collares preciosos, ante la clara mirada de tu excelsitud y la de tus muy prudentes consejeros; de ésto dice el sabio: *El rey sentado en su tribunal, con su mirada disipa todos los males* (Prov. 20.8). Finalmente, deseo, quiero y suplico que a través de un gobierno del reino próspero, religioso, verdadero y devoto nuestro Señor Jesucristo, rey de reyes y señor de gobernantes a ti, redimido con su propia sangre, te lleve a la eternidad. Amén.

PRIMERA PROPOSICIÓN

El cielo fue constituido de forma libre, contingente y con tiempo por el glorioso Dios, "pues lo dijo y fueron creados" (Ps. 148.5).

Comentario: Aquí se equivocaron muchos astrólogos, no iluminados por la fe, quienes establecieron la perpetuidad del mundo, por el hecho de que Dios actúa de forma inmutable, y por ello pusieron a las almas racionales, dado que no pueden ser en el acto infinitas de número o emigrar de los cuerpos a los cuerpos, como quieren Platón, Pitágoras, Virgilio y otros muchos; o que se generan y se corrompen con los cuerpos, como

[884a] cuenta muchas cosas de los errores de los filósofos sobre la fe

Alejandro y Epicuro, o que hay un solo intelecto en todos los hombres, como Averroes atribuye a Aristóteles. Por lo cual hay que temer que, al querer astrologizar o filosofar demasiado, como Orígenes al final de su vida, incurran en los citados errores o algunos de ellos o de los que le siguen.

SEGUNDA PROPOSICIÓN

El cielo es como el instrumento de Dios glorioso y por él se gobierna regularmente la máquina del mundo corruptible.

Comentario: se equivocaron algunos al decir que el cielo no hace nada, sino que solamente es un signo, alegando aquello de *Y servirán de señales a estaciones...* (Gen. 1.14). Se dice, por otra parte, máquina del mundo corruptible a causa de las almas racionales, las cuales son gobernadas por Dios sin mediación del cielo en cuanto a su naturaleza, en cuanto a la gracia, en cuanto a la gloria y en general en cuanto a todos los dones e iluminaciones infundidas sobrenaturalmente. Se dice además regularmente a causa de los milagros hechos tanto en el cielo como en la tierra; por ejemplo, la estación y trogradación del Sol en tiempos de Josué y Ezequiel, el eclipse en la época de la Pasión, el diluvio general, el sacramento del altar y otros milagros sin número.

TERCERA PROPOSICIÓN

El cielo nada influye en la creación de las almas racionales y éstas se gobiernan de manera diferente después de la caída a antes de ella.

Comentario: Se equivocaron aquí Avicena y sus seguidores en cuanto a la primera parte y en cuanto a la segunda todos, tanto los astrólogos como los otros que no pusieron la corrupción del pecado original, pensando que no existía un estado de la naturaleza caída, sino únicamente de la naturaleza que había sido constituida en primer lugar, como también ahora, según ellos,

estamos sujetos necesariamente a la muerte y a las pasiones. Pero es claro que, si Adán no hubiera pecado, entonces ni habría existido el infierno, como ahora existe para los hombres, ni Cristo se habría encarnado, al menos, para morir, ni el Espíritu Santo se habría dado en diversas lenguas, y así en sumen de todos los misterios de nuestra reparación. Con todo, es probable y sutil la opinión de que Dios, conocedor de la futura caída de los hombres, describió en el cielo algunas congruencias que ocurren en el decurso de todo el mundo hasta el juicio final. Esto es lo que pretendieron quienes quisieron poner de acuerdo a la astrología con la teología, como el Reverendísimo Padre el Señor Cardenal de Cambrai, y aquellos, a quienes atrae, parece que lo han sentido al hablar de las sectas y el diluvio. Sucede además que apenas se encuentra que se haya producido algún milagro sin que en las circunstancias haya concurrido alguna acción natural. Además la fe, aunque sea sobrenatural, no rechaza las razones y congruencias naturales, ni la caridad sobrenatural los motivos naturales para amar, pues tales acciones producen consuelo en los fieles y gente del mundo. No obstante, conviene observar lo siguiente, que el amigo fiel de Dios emplea tales razones y observaciones como motivos principales y obligatorios para creer en Dios y adherirse a él a través de la caridad; de otra manera se perdería el mérito de la fe y se seguiría una gran irrisión entre los infieles y otros hombres, al saber ellos que tales puntos no convencen. Y con este sentido se dice en el epílogo que el misterio de nuestra reconciliación no tiene nada que ver con el cielo; esto es a lo que debemos principalmente dirigirnos, como aquel que dice que el muy desvergonzado Nasón había creído a causa de esto: que al fin y al cabo se observe la máxima de *nada demasiado*. Pero, puesto que Virgilio dice: *¿Quién se puede atrever a decir que es falso el Sol?*, se ofrece aquí tal silogismo para ejercicio de los escolásticos. Así pues, mostrado el cielo en el estado de su creación antes de la caída del primer hombre, se argumenta de la siguiente forma. El cielo señalaba previamente la encarnación del hijo de Dios además de muchos otros efectos

producidos a causa de la reparación del hombre pecador; el primer hombre no pecará ni se producirá su reparación con sus efectos; por tanto, el cielo predijo falsamente. La consecuencia es necesaria y el antecedente era entonces posible por aquello y posible para si, puesto que la premisa mayor es necesaria, dado que es verdadera sobre el pasado, y la segunda premisa era entonces posible. Luego, la consecuencia es posible, a saber, que el cielo habló falsamente, y dado que el cielo fue creado sin mediación por Dios, Dios habría hablado falsamente a través del cielo, lo cual parece una blasfemia.

CUARTA PROPOSICIÓN

El cielo ha recibido las diferentes virtudes de parte de Dios en favor de la variedad de sus partes, estrellas, planetas y movimientos; pero no todos pueden comprender tales virtudes.

Comentario: se equivocan y niegan la experiencia los que sienten lo contrario, dado que el cielo es como un reloj muy hermoso, hecho por el Sumo Artífice y dado que es como el libro más sentencioso compuesto a partir del ejemplar, infinito y eterno, de la vida, que se llama mundo arquetipo, en el que *lo que se hizo, era vida* (Juan, 1.3-4). También de las estrellas dice el profeta: *quien cuenta la multitud de estrellas y llama a todas por su nombre* (Ps. 147.4). Pero este nombre no es otra cosa sino la virtud diferente y la acción atribuida a cada estrella, pues el nombre se toma de la propiedad de la cosa, y, puesto que una propiedad así es innumerable, exclama: *Grande es nuestro Señor y poderoso y su sabiduría es inabarcable* (Ps. 147.5).

QUINTA PROPOSICIÓN

El cielo obedece a la señal de Dios glorioso y más abajo está sometido a las obras de recreación o reparación humana.

Comentario: se equivocaron aquí muchos astrólogos y filósofos que establecieron que Dios actúa por necesidad de la naturaleza y quienes negaron el misterio de nuestra redención, escondido desde siglos, porque no sólo el cielo corpóreo, sino también los ángeles y las inteligencias, como dice el apóstol, *fueron enviados para su servicio* (Hebr. 1.14). Además dice Moisés que *Dios creó el sol, la luna y todos los astros del cielo para servicio de todos los pueblos* (Deut. 4.19). Por eso, al describir la creación del mundo estableció que existieran la maleza de la tierra antes de que se formaran el sol o las estrellas, para mostrar que Dios podía actuar sin el sol o las estrellas. Así pues, como el hombre es de algún modo el fin de todo, tal como parece sentir el filósofo en el libro segundo de la Física, conviene que según la variación del hombre varíen las demás cosas, como antes se trataba sobre el estado de la naturaleza íntegra y caida, como aparece en los milagros producidos sobrenaturalmente, para que los hombres consigan su fin sobrenatural a través de la fe , la esperanza y la caridad.

SEXTA PROPOSICION

El cielo general es influyente y está alejado, y sus acciones se reciben en un receptor predispuesto; Dios es no sólo agente universal y alejado, sino también muy especial y muy cercano.

Comentario; se equivocaron aquí algunos astrólogos, como Alcindo, sobre los radios de las estrellas, al decir que las cosas inferiores no hacen nada, sino solamente transmiten las influencias de los radios del cielo; y de ahí se producen efectos semejantes en número, antes éste que aquél, a causa de la determinación del cielo, como en la producción de los grados de calor. Otros refieren esta determinación únicamente al divino beneplácito que actúa libre y contingentemente conforme a la segunda parte de la proposición, a saber, que Dios es el agente más inmediato y cercano, sin que sea obstáculo el efecto conjunto de las causas segundas.

Y aquí se equivocaron algunos doctores, incluso católicos, al poner que Dios es la causa no inmediata en todo efecto, porque, dicen, sobrarían las demás causas. Además, Dios sería la causa inmediata de los actos de la voluntad, tanto los buenos como los malos, y de esta forma sería el autor del pecado. Pero a favor nuestra está el artículo de París, que dice que Dios sea la causa remotísima o no muy cercana. Es un error. Con todo, se ofrece aquí como ejercicio escolástico tal silogismo para probarlo. Porque si Dios produjera inmediatamente el acto de la voluntad, Dios produce y quiere el pecado, señalando el destino que produce la sustancia de algún acto contra la prohibición de Dios, a lo que se llame A.Entonces, se argumenta de la siguiente forma. El destino produce el acto de A, y el destino tiene el mandato de Dios de no hacer el acto de A; luego el destino peca; la consecuencia es necesaria: Dios quiere y hace cada parte de lo que precede, y por tanto todo lo que precede, cuando sus partes sean posibles; por tanto, Dios quiere y hace todo lo que sigue, es decir, que el destino peque, lo cual parece blasfemo.

SÉPTIMA PROPOSICIÓN

El cielo produce no sólo efectos diversos, sino contrarios u opuestos en las cosas inferiores según la diversidad de la materia llena de razones primigenias.

Comentario: se equivocaron aquí los astrólogos que presumen juzgar sobre los nacimientos, sobre la muerte o sobre otras condiciones de los seres inferiores, al sostener que únicamente hay que mirar al cielo y sus constelaciones. Por lo que la experiencia los convence, como deduce Agustín en el libro quinto de *La ciudad de Dios* sobre los dos hermanos de suerte diferente, como enseña la experiencia sobre la tierra, el lodo y similares, y sobre la variedad o número de diversas hierbas y planetas en la misma pequeña parte del campo. Y si dijeran que tales variedades se producían debido a los diferentes ángulos que influyen del

cielo, que limitan como de forma invisible y de ahí diversifican sus efectos en las partes del lugar, de ahí al menos se tiene cómo concluye Agustín sobre los gemelos contra la respuesta sobre la rueda de barro movida y golpeada; este juicio de cualquier astrólogo no se puede producir sobre tanta incertidumbre e ignorancia de tal diversidad imperceptible de las influencias angulares casi invisibles. Finalmente, vemos que las reglas de la astrología sobre los vientos, lluvias y otros fenómenos naturales se verifican de muy distinta manera o se falsean debido a la diversidad de los sitios, figuras y disposiciones de esta o aquella tierra.

OCTAVA PROPOSICIÓN

El cielo con las estrellas y planetas en todas sus combinaciones de movimientos, direcciones, retrogradaciones y oposiciones con las demás circunstancias, los hombres lo ignoran mucho más de lo que lo saben.

Comentario: se equivocaron aquí algunos que se jactan de que pueden responder a todo, como Gorgias. Contra ellos surgió la disciplina de la Academia, y si no con más verdad, sí con más sobriedad decían que ellos no sabían nada. Y no es de extrañar, cuando los hombres no saben tanto como ignoran de una mínima hoja de un árbol, que ignoren de todo el cielo, que contiene números, figuras y combinaciones infinitas. Además, hay algunos movimientos de la octava esfera y de los planetas ignorados antes por los astrólogos, hace poco descubiertos. Finalmente, supuesta la creación del mundo, cuya duración todavía no llega a siete mil años según la verdad de la fe, no se pudo hallar por las observaciones astrológicas, al menos en cuanto a los efectos, el cálculo del Gran Año, que Platón estableció en 36.000 años; y lo mismo sobre los cálculos de las otras constelaciones, que no se pudieron calcular tantas veces como para los astrólogos lograran una experiencia segura y natural sobre tales y tales efectos que siguen a las constelaciones de esta clase, algunas de las cuales nunca existieron, algunas raramente y algunas

una o dos veces. Por lo cual los astrólogos paganos e infieles de los árabes e indos fingieron una multitud infinita o como infinita de años, como escriben Albumasar y Marciano. Pudo, pues, por la sola inspiración divina, concedida a Adán o Abraham o semejantes que se dieran reglas universales verdaderas sobre toda la virtud del cielo, en cuanto Dios quiso revelarlas y y que nosotros la supieramos sin curiosidad. Pero muy pocas son esas por el estado de la presente desgracia que se ha ordenado par ala visión de la beatitud eterna, donde se verá que Dios es todo en todas las cosas.

NOVENA PROPOSICIÓN

El cielo tiene movimientos de signos que son conmensurables e inconmensurables; además, que ciertos planetas dominen sobre este o aquel pueblo es muy dudoso.

C*omentario*: se equivocaron, como la experiencia ha enseñado, al querer tener certeza, donde sólo se puede tener retórica probabilidad. Lo deduce el maestro Nicolás de Oresmes y después de él Don Pedro, cardenal de Cambrai, al tomar de ahí un fundamento de la dificultad de los juicios astronómicos. Y por eso quizás todavía no parece que se halla averiguado la duración exacta del año solar o de qué raíz procede. Por lo demás, muestra que es bastante dudosa la diversidad de los que asignan tales y tales dominios de los signos a esta o aquella zona de la tierra.

DÉCIMA PROPOSICIÓN

Los astros, el cielo y los planetas diversifican su luz influxiva de acuerdo con la diversidad de fracción y refracción de los rayos centrales según la diversidad de las luminarias; por lo cual no pueden mostrarse los sitios verdaderos a los que miran hacia la tierra.

Comentario: se equivocaron aquí unos pocos o algunos de los

que saben perspectiva junto con la astrología; por lo que surge otro fundamento de la dificultad del juicio astrológico. También se encuentra otra dificultad en la comparación del zodíaco, a saber, si está en el primer cielo, cualquier cosa que sea eso, o en el firmamento según la figuración de las estrellas finas en él. Pues se ha averiguado que el firmamento se mueve en contra del primer móvil y así consecuentemente se movería el zodíaco. Existen también otras dificultades de la moción de los planetas en sus auges, epiciclos y excéntricas según el ascenso, el descenso, la estabilidad, la retrogradación, la vacilación o el giro alrededor de su propio centro; todo lo cual nadie podrá observar puntualmente. En esto y hechos semejantes se dice que la sabiduría divina juega y se muestra.

[885] se ha averiguado que el firmamento se mueve en contra del primer móvil

UNDÉCIMA PROPOSICIÓN

El cielo, los astros y planetas, en cuanto pueden inculparse, incurren en abuso, cuando asumen que predicen sobre efectos singulares. Se ha averiguado que aquellos se engañan y y engañan a menudo.

Comentario: se equivocan tales por ignorancia, engaño o arrogancia y porque no atienden a la verdad de una proposición anterior, que el cielo influye sólo de forma general, cuya acción se particulariza o singulariza o únicamente por parte de Dios o por la disposición de la materia. Pero si se objeta que se encuentra que predice muchos hechos, se responderá que la mayoría son muy falsos. Pero se dicen verdaderos o por casualidad, o por la multitud de quienes lo dicen, o por los males que pronostican, que están en gran cantidad entre los hombres, o por fantasía y observación de lo que oyen, o por conocimiento de los secretos, especialmente de los señores y de aquellos a quienes tratan, los cuales investigan con diversos medios gracias a sus protectores (este fenómeno es frecuente y de experiencia), o finalmente se produce porque se inmiscuya la acción de los demonios a causa de la seducción tanto de los que predican como de los que se ad-

hieren a la fe a través de la condenable curiosidad de saber el futuro, lo cual el Padre es el único que lo tiene en su poder. Por ello un conocido autor dice: *Lo que Dios pretende, no lo indagues al azar, lo que estableció sobre ti, sin ti lo delibera él mismo*. Por ello, una vez más deja los arcanos de Dios conforme a las palabras del sabio: *Lo que te ordenó Dios, eso piensa siempre, y no seas curios de sus muchas obras*. Si observas esto, se mezclará contigo y tus acciones un ángel bueno. La señal de inmiscuirse la acción diabólica consiste en que en las palabras de algún gran varón con frecuencia en los juicios astronómicos, donde menos hay de razón natural y nada milagroso, allí acontecen sucesos más frecuentes, lo cual cuenta Agustín cuenta en el libro segundo de *La doctrina cristiana* que es señal de pacto con los demonios. Y la sagrada Facultad de Teología de París declaró lo mismo en otra ocasión contra la depravación idolátrica. Repárese aquí en Agustín, en el libro de *La ciudad de Dios* bastante muy al comienzo: *Considerados*, dice, *estos hechos, se cree no sin razón que, cuando los astrólogos responden admirablemente a muchas cuestiones verdaderas, ello se produce por un instinto oculto de espíritus no buenos, cuya preocupación consiste en introducir esas opiniones falsas y dañinas sobre el destino astral en las mentes de los hombres y afirmarlas no desde luego con cierto arte, que no lo es, del horóscopo conocido y examinado*.

DUODÉCIMA PROPOSICIÓN

El cielo tiene una fuerza no pequeña sobre los sueños y sobre el vuelo y canto de las aves, pero no por esto se deben observar los sueños, augurios y tradiciones de los magos que se basan sobre el poder celeste en la Geomancia, Quiromancia, Piromancia y similares.

Comentario: se equivocaron aquí en cuanto a la parte segunda casi todos los gentiles e idólatras romanos, árabes, indos y demás; se equivocan también los sortilegios supersticiosos, cristianos y mágicos. Y son tanto más condenables cuanto que han sido iluminados por la fe verdadera y por ella se les ha prohibido

a que se dediquen o usen de tales prácticas,.viendo incluso la severidad de los juicios contra tales: la cadena perpetua por parte de los eclesiásticos, el fuego por parte de los seculares, y el infierno por parte de Dios.

DECIMOTERCERA PROPOSICIÓN

Los ángeles o las inteligencias no dan vida al cielo, astros y planetas, sino que lo gobiernan según la voluntad del glorioso Dios.

Comentario: lo contrario se dice que mantuvo Platón y algunos otros que decían que todo el mundo era un gran animal, pero hay que seguir con fe segura nuestra propsociión, con la que está de acuerdo la filosofía de Aristóteles.

DECIMOCUARTA PROPOSICIÓN

Los ángeles o las inteligencias a través de su poder y voluntad pueden influir en la esfera de los seres corruptibles frequentemente con el cielo y algunas veces sin el apoyo del cielo.

Comentario: lo opuesto parece que siente la mayor parte de los filósofos que dicen contra la verdad de la fe que no ángeles no actúan sino mediante el movimiento del cielo en sus órbitas, por lo que establecieron que a través del orbe de la luna se daban formas en los seres inferiores con el poder de la acción de su inteligencia y de los seres superiores. Sin embargo, Avicena parece conceder que las inteligencias actúan a través de su poder y voluntad, al decir que la libertad de contradicción en los ángeles es mayor que en los hombres, com es la verdad de la fe, aunque Alberto, al filosofar conforme a los peripatéticos o algunos astrólogos, quiere impugnar esto deduciendo además que ahora no se pueden tener reglas determinadas sobre las acciones o influencias de las inteligencias, por lo que actuarían libre y contradictoriamente. Pero esto lo habrían considerado inconveniente

los astrólogos y filósofos a quienes sigue. Igualmente, todos los idólatras a través de encantaciones y magia establecieron que los demonios se podían encerrar o atar en ídolos, como cuenta Hermes Trimegisto sobre los egipcios, quienes no teniendo cómo crear almas, encontraron el arte de cómo incluir espíritus que hicieran milagros y dieran respuestas. Pero la verdad de la fe concede la consecuencia y consecuentemente lo aportado por Alberto, añadiendo que los demonios no son obligados por las artes mágicas, sino que engañan con múltiples mentiras a fingir que se les obligar para que se les rinda culto como dioses y hombres.

DECIMOQUINTA PROPOSICIÓN

Los ángeles o inteligencias no tienen nada que ver con la creación del alma racional y ni siquiera pueden entrar en ella.

Comentario: lo opuesto sintieron algunos filósofos y herejes que dicen que las almas racionales se hacen o corrompen a partir de un intermediario. Por lo demás, lo que digan algunos sobre los poseídos, lunáticos y similares, de que el demonio oprime sus almas casi entrando en ellas, y lo que además diga la verdad católica de que los demonios son los que hacen arden los vicios y los buenos son los que iluminan las almas, nada de eso se produce por entrada en ella, que es más propia únicamente de Dios que posee el alma a su completo mandato.

DECIMOSEXTA PROPOSICIÓN

Los ángeles o inteligencias del alma humana no pueden de ninguna manera cambiar la libertad de manera natural e inmediata según el estado de la vía del alma.

Comentario: lo opuesto parece que pusieron Avicena y algunos católicos, al decir que el alma racional sobreirradia y sobreilumina inmediatamente según el estado de la vía del alma a través

de las luces superiores de Dios y los ángeles, sin que concurra una visión de los sentidos o fantástica. Después, intentaron salvar las profecías tanto en el sueño como en la vigilia y muchas previsiones ocultas por los poseídos. De esta forma se salvaba el epiléptico Mahoma, porque caía sin poder llevar la iluminación angélica. Pero Aristóteles, con quien coincide la fe, está a favor de nuestra proposición al decir: *Es necesario que cualquier ser inteligente contemple fantasmas, dando la señal de que al estar faltos nosotros de la naturaleza de uno de los sentidos, también nos falta la ciencia de dicho sentido*. Sin embargo, resulta que el alma racional en su creación tomó la formación o ilustración de arriba de Dios, en la que y por la que conoce la verdad de los primeros principios sin previa toma a través de los sentidos o fantasías, aunque al acto no salga con fantasías no previstas. A esto se podría referir la palabra de Boecio sobre el alma según Platón: al tener lo general pierde lo particular.

[886] así se salvaba Mahoma
[887] Aristóteles, con quien está de acuerdo la fe

DECIMOSEPTIMA PROPOSICIÓN

Todos los ángeles son administradores del espíritu, entre los que los buenos fueron enviados por Dios glorioso al servicio de los hombres que han de conseguir la herencia de la salvación eterna (Hebr. 1.14).

Comentario: quien dice lo contrario es hereje en lugar de comportarse como cristiano al contradecir las palabras expresas del apóstol. Y éste es el gran consuelo de aquellos que mantienen verazmente y sin engaño la fe de Jesucristo y quienes emplean toda su inteligencia en la obediencia de la fe, porque si confiamos en los hombres expertos en medicina, astrología u otra técnica que nos pueda ayudar, cuánto más lo podemos hacer con los espíritus angélicos.

DECIMOCTAVA PROPOSICIÓN

Los ángeles buenos y malos se deben contar entre las causas libres que Dios ha instituido para permitir que actúen sus propios movimientos.

Comentario: ningún fiel o alguien que filosofe adecuadamente dirá lo contrario. Por ello sucede que sin necesidad de tentar a Dios podemos recurrir a la ayuda de los ángeles, como al médico experto o a quien puede ayudarnos en nuestras necesidades en el curso común y natural. Se exceptúa la consulta e invocación de los ángeles malos, puesto que no es lícito participar con ellos, como excomulgados de Dios y toda la Iglesia, y además, puesto que son mentirosos, siempre desean engañar y no ayudan sino engañosamente. De donde lo del proverbio del vulgo: *Juegan a una sociedad falsa.*

DECIMONOVENA PROPOSICIÓN

Los ángeles pueden cambiar el cielo y la tierra según lo exija la súplica, la salud y el orden de los elegidos de Dios, si lo ordena y permite Dios, o pueden hacer que el Sol esté quieto o no desprenda fuego.

Comentario: lo opuesto piensan todos los astrólogos, infieles y paganos, al negar que se puedan producir verdaderos milagros, pero no los iluminados con el profeta que dice: *Dios hizo cuanto quiso en el cielo, en la tierra, en el mar y en todos los abismos* (Ps. 134.6). También los que no saben o niegan los milagros de la ley antigua y nueva, como está a mano leer en la Biblio y en los auténticos libros de los cristianos.

VIGÉSIMA PROPOSICIÓN

A través de devotas preces a Dios más que por inspecciones curiosas u observaciones de constelaciones se puede tomar consejo de los ángeles, por quienes confiamos que se preste ayuda a los hombres, pues los reinos vencieron por la fe del santo no por el cielo.

Comentario: los que dicen lo opuesto son convencidos por lo dicho anteriormente más la promesa de Dios que dice: *todo cuanto*

orando pidiereis, creed que lo recibiréis y se os dará (Marc. 11.24), más otras muchas palabras semejantes, unido a que no siempre nos conviene lo bueno que pedimos, sino más bien lo adverso de lo que huimos. Y no conviene al recurrir a ellos y a Dios observar el tiempo de oración en constelaciones, como dice y hace de manera señalada Guillermo de París.

[888] no siempre nos conviene lo bueno que pedimos, sino más bien lo adverso de lo que huimos

VIGÉSIMO PRIMERA PROPOSICIÓN

En las arte de magia y en todas las operaciones supersticiosas, que no se deben a la razón natural ni a un verdadero milagro, sino que más bien proceden de un pacto del diablo, conocido u oculto, no se debe poner en duda que están actuando de manera especial los ángeles malos y que algunas veces producen efecto.

Comentario: lo opuesto establecieron quienes negaron la existencia de los demonios en contra de la letra expresa de la Sagrada Escritura en el antiguo y nuevo Testamento. Hubo también muchas experiencias de los que negaban lo opuesto e incluso de la doctrina de los santos, especialmente Agustín, quien señaló que *todas esas observaciones son tanto más sospechosas y de las que hay que huir cuanto que con más frecuencia parece que consiguen su efecto*. Y si se alega que con frecuencia se ordena que se observen allí, en las artes de magia o sortilegios, muchas cosas que son santas y honestas, como ayunar, ser casto, decir el Padrenuestro o el evangelio, respondía uno de verdad y católicamente que la superstición es tanto peor cuanto más bienes se mezclen, puesto que donde se debía honrar a Dios, se honra al diablo. Con todo, nadie entienda de esto que se han censurado las observaciones de los cristianos, las que han sido instituidas por la Iglesia o han sido toleradas racionalmente por la misma, aunque no aparezca más la razón de esto que de aquello, a no ser por la voluntad o la autoridad de quien lo instituye o por una devota imaginación del que hace lo que no se aparta de Dios, sino que se ejercita en algunos signos exteriores, como en tal nú-

mero de oraciones, en las peregrinaciones, en las novenas y ofrendas ya sea de velas, de pan o de gallos, ya sea en el traslado de reliquias y en la bebida de abluciones, en cuyas acciones realizadas con piadosa fe el ángel bueno puede inmiscuirse no menos que el malo en las realizadas con impía y prohibida fe. Tal vez se pueden tolerar los hechos empíricos de los médicos que tienen la razón general de la fortaleza de la virtud imaginativa, pero que falte una afirmación falsa.

VIGÉSIMO SEGUNDA PROPOSICIÓN

Los ángeles por orden o permiso de Dios pueden actuar de múltiples formas de manera mediata, inclinada o dispuesta sobre el intelecto y la voluntad a través del cambio de los sentidos, tanto interiores como exteriores.

Comentario: lo opuesto lo sintieron pocos o ninguno de los astrólogos, filósofos y católicos, quienes estuvieron de acuerdo en que existen ángeles e inteligencias. En efecto, sobre este fundamento basan los astrólogos las reglas de las preguntas y respuestas, y otras muchas. Perso se equivocan en muchas cuestiones por los motivos antes citados, porque establecen que los ángeles influyen de manera puramente natural, sin que se fijen suficientemente en el poder del libre arbitrio, en la voluntad de Dios y en la diversidad de la materia.

VIGÉSIMO TERCERA PROPOSICIÓN

Decir que los ángeles o inteligencias han sido puestos bajo ciertas reglas en sus acciones y libres influencias y decir además que están coartados, entregados y conocidos, eso es temerario, impío y ajeno a la verdadera filosofía y teología.

Comentario: los que dicen lo opuesto quedan convencidos por lo dicho antes, especialmente a causa de la libertad de arbitrio en los ángeles que gobiernan y en los hombres gobernados.

VIGÉSIMO CUARTA PROPOSICIÓN

Ofenden a los ángeles y a Dios, a cuyo servicio están, quienen atribuyen las reglas y tradiciones que juzgan de antemano a la libre influencia de Dios y de los ángeles, e incluso a la libertad de los hombres, y lo encubren con el nombre de astrología u otra ciencia natural, a los cuales con razón no se le debe dar autoridad ni ocasión de aprobación.

Comentario: los que dicen lo opuesto quedan convencidos por lo dicho antes, además de la ley de Dios, tanto la antigua como la nueva; y además en favor de la segunda parte está lo que dice el apóstol: absteneos de toda apariencia de mal (Tesal. I, 5.22), esto es, de todo tipo de escándalo que da ocasión a la ruina.

VIGÉSIMO QUINTA PROPOSICIÓN

La razón humana puede y debe dominar sobre los astros, conocidos y desconocidos, y no ser arrastrados por ellos al vicio.

Comentario: eso lo admiten los sabios astrónomos, como Ptolemeo, especialmente sobre el sabio que conoce previamente las constelaciones influyentes del cielo, puesto que puede aportar remedio a los daños, como hacemos regularmente contra el invierno al dotar de calefacción a las casas y contra el calor al prever la refrigeración, y lo mismo en las epidemias, diluvios, guerras y similares. Así pues, dicen con verdad y acierto que los juicios de la astronomía ocupan el punto medio entre lo necesario y lo imposible, pues sobre lo contingente y posible se actúa de otra forma. Pero el que la razón humana domine sobre las estrellas desconocidas y no sea arrastrada al vicio, se prueba por la libertad de arbitrio, la libre ayuda de Dios, que se concede a quienes le temen, y por el libre servicio de los ángeles. Esta ayuda de Dios y los ángeles la consiguen por encima de toda la disposición de las estrellas la fe, la esperanza y la caridad, que si se abandonan, sucede don frecuencia que los que quieren evitar las des-

gracias caen y quedan envueltos en ellas, para que los sabios queden apresados en su astucia.

VIGÉSIMO SEXTA PROPOSICIÓN

Que la razón humana se deje cautivar en sus acciones por vanidades y locuras falsas o al menos muy dudosas, se tiene por indigno, y lo mismo sobre que actúe en medio de angustias melancólicas y peligrosas.

Comentario: esto lo conceden los expertos, entre otros Tulio Cicerón al final del libro sobre *La adivinación*. Y esto decía Don Pedro, cardenal de Cambrai, cuando censuraba observaciones de este tipo, añadiendo que temía la adolescencia del rey, no fuera a imbuirse de tales prácticas y no pudiera después alejarse de ellas.

VIGÉSIMO SÉPTIMA PROPOSICIÓN

La razón humana, despreciadas las supersticiones engañosas, debe regirse en sus acciones por los consejos de los varones buenos y expertos, además de por las leyes morales y divinas y de manera especial por el gobierno de la República.

Comentario: eso lo conceden quienes aceptan que no en vano Dios nos concedió la libre razón más que a los animales. Además nos concedió leyes divinas, naturales y políticas, y también la prudencia generada a través de muchas experiencias. Así pues, el que la razón humana, la libertad y la prudencia de cien o mil hombres, más todavía, de un reino, se abandonen para seguir la opinión o locura de uno o de dos o de poquísimos que fingen que conocen maravillas de los astros o de otra parte (no sé cómo), apoyándose en la fantasía de su cabeza sobre los sucesos y acciones en la República, como que no se debe luchar hasta tres meses o un año con los enemigos, que pese a ello lo destruyen todo, e igualmente con hechos semejantes inconta-

bles; el que, digo, a causa de esos pocos deja la razón humana y la prudencia, eso es lo más indigno, fatuo y loco, más aún, merce ser castigado con el juicio de Dios y ser precipitado a un fianl necio.

VIGÉSIMO OCTAVA PROPOSICIÓN

Es muy indigno cautivar, rechazar y dejar a la razón humana a través de hombres viles, desconocidos, sospechosos de corromper el juicio de múltiples maneras, muy desafortunados, como la mayoría de ellos, y sin fe, como los que susurran en las tinieblas.

Comentario: conceden esto quienes siguen la proposición anterior y demuestra que es verdadera a partir de sus términos, supuesto lo que es manifiesto por las experiencias de cada día.

VIGÉSIMO NOVENA PROPOSICIÓN

La razón humana por su libre causación no puede ni debe a través de cualquier experiencia de cualquier tiempo ser constreñida a reglas necesarias de sucesos o a una técnica.

Comentario: conceden eso quienes atienden a la conexión de los acontecimientos y los que aprendieron de la Lógica que toda proposición copulativa compuesta de muchas necesarias, categóricas o hipotéticas, se vuelve contingente, si contiene una sola proposición contingente. Y por tanto se toma un argumento eficaz contra las reglas de la astrología tomadas de cualquier experimento, si concurría el libre arbitrio como causa conjunta requerida para el efecto, pues siempre se pudo decir de tal efecto que era indiferente para hacerse así o no hacerse ni que se pudo atar el arbitrio de otro.

TRIGÉSIMA PROPOSICIÓN

La razón humana a través de la fe, la esperanza y la caridad se debe convertir cuidadosamente a Dios glorioso, quien con una señal libre templa todo y preordena la raza de los hombres hacia el fin sobrenatural; además a través de los ángeles y los santos, que Dios quiere que actúen libremente y que se recurra a ellos, para que según el orden jerárquico lo inferior se eleve a superior a través de lo central.

Comentario: conceden eso todos los cristianos verdaderos y no sólo los de nombre, al creer que tal cosa es providencia de Dios y tan libre como la insinuó Cristo, cuando dice: *ni una hoja de un árbol ni un pájaro cae a tierra sin Dios Padre,* y añade también: *si tuvierais fe como un grano de mostaza* (Mat. 17.20). Más aún, toda la serie del Antiguo Testamento, la legal , la histórica y la de los profetas, especialmente en los psalmos y oraciones de los santos y santas apenas parece que se nos inculca y confiesa otra cosa. Por lo que: *Encomienda al Señor tus preocupaciones y él te sostendrá* (Psal. 55.23). No dice: *Encomienda al cielo tus preocupaciones. Porque esperó en mí, yo le liberaré* (Psal. 91.14). No dice: *en el cielo. Bienaventurado el varón que puso su confianza en el nombre del Señor* (Psal. 40.5). No dijo: *en el cielo*; al contrario, lo prohibió cuando añade: *y no se fijó en las vanidades ni falsas locuras* (ibid.), al hablar de los curiosos que investigan a la propia investigación. Y añade sobre los milagros, tanto de la nueva como de la antigua Ley: *Hiciste, Señor, mi Dios, muchas maravillas* (Psal. 40.6). Finalmente, si Pablo se opone diciendo: *lo invisible de Dios se conoce mediante sus obras* (Rom. 1.20), se debe responder que esta escala de criaturas, en la que se precipitaron los filósofos, no es ya necesaria para los fieles que mantienen el trono de Dios, ahora en una luminosa esperanza y al final en una abierta visión. Pero pongamos lo que muy raramente se puede encontrar en estos tiempos. Pongamos que muchos científicos coinciden en la disciplina de la astrología, los cuales son varones honrados en las

[889] Encomienda al Señor tus preocupaciones y él te sostendrá

costumbres y rectitud de su vida y que tales son expertos en los juicios de la astronomía, transmitidos según la verdadera filosofía y fundados en la razón natural, ¿acaso habrá que despreciar a tales ni dignos de ser oídos por un solo príncipe ante su concilio? Se responderá que se les deberá escuchar, pero no se les debe seguir tan profundamente sin que se pongan en el lado contrario, como en un peso, las razones de la prudencia humana, tomadas a través de las experiencias y las circunstancias del régimen humano inferior, como se haría, incluso si coincidieran de una parte los astrólogos y de otra los médicos en la curación de algún enfermo. Así pues, digan, por ejemplo, los prudentes astrónomos de acuerdo, cuando se entabla la cuestión sobre iniciar la guerra contra los enemigos del reino: He aquí que tal constelación es perjudicial, prohibiendo, no necesariamente con todo, que los francos inicien la guerra contra los ingleses; digan por la otra parte los prudentes capitanes y soldados experimentados que es necesario o conviene que los francos inicien la guerra contra los ingleses, sopesadas las circunstancias que provienen de aquí y de allí según la disposición y fundamento de los hechos inferiores. Entonces, puestos todos estos considerandos en una balanza, se deberá asumir una conclusión, parte que prevalecerá y habrá que seguir, pues no conviene que todo juicio, tomado del fundamento superior del cielo sea despreciado, pero tampoco conviene que se valore más de lo que conviene, cuando no conviene el cuándo, el por los cuáles o el a causa de los cuáles.

EPÍLOGO DE LO EXPUESTO ANTERIORMENTE

Al escribir el epílogo tratemos doce fundamentos que apartan de la curiosidad de los juicios de los astrónomos.

El primer fundamento es la primera edad, libre, de Dios glorioso en su actuación.

El segundo es la libertad, debajo de Dios, de los ángeles tanto buenos como malos en su obediencia.

El tercero es la sola generalidad de las luminarias celestes en su influencia.

El cuarto es la variedad inabarcable de las combinaciones y sitios celestes en su concurrencia.

El quinto es la diversidad de los medios en la radiación.

El sexto es la particular diversidad de las razones seminales en el comienzo.

El séptimo es que la libertad de los hombres, que está unida a cada causa necesaria, devuelve la contingencia en su efecto.

El octavo es la severidad legal y de las profecías, que prohíbe y se ríe de tales juicios, además la diligente reprobación de tales juicios de los doctores sagrados, viejos y nuevos, especialmente a causa de la corrupción de los que saben que la inclinación humana propende a las herejías, idolatrías y supersticiones.

El noveno es la rareza de los estudiosos y expertos en la verdadera disciplina de la astrología, cuando pese a ello para emitir juicios se requiere una excepcional consideración y observación.

El décimo es el reconocimiento del misterio escondico por los siglos, esto es, el de nuestra salvación, que no tiene nada en el cielo, sea lo que sea lo que haya dicho el temeroso autor del libro *De vetula*, falsamente atribuido a Ovidio.

El undécimo es la ordenación del hombre a un sobrenatural y por ello la provisión de los medios sobrenaturales para que se tenga

una esperanza sobrenatural en Dios, de manera diferente a como conviene a los bueyes y animales o a los hombres sin Dios.

El duodécimo es la ostentación, frecuente y casi diaria a través de aquellos y a causa de aquellos que han sido elegidos para el fin sobrenatural, de los milagros que ignoran la ley común.

Destacan seis doctrinas que señalan moralmente lo que conviene observar sobre los juicios coloreados con el nombre de astrología.

Primera doctrina: Es conveniente a cada cristiano, más aún, necesario para la salvación, el no llevar la fe a las supersticiones y sortilegios sospechosos con razón de la acción de los demonios o de su invocación o de un pacto secreto o expreso con ellos. Las leyes, decretos y libros en favor de esta doctrina están en lugares innumerables.

Segunda doctrina: Es conveniente a cada católico conocer diligentemente antes si el efecto, que se promete o espera hacerse a través de algunas observaciones, tiene alguna causa natural o milagrosa; porque si no, entonces existe una sospecha fundada de que tal efecto proviene de la acción de los demonios engañosos y de un pacto oculto o abierto con ellos, permitiendo esto el juicio divino para engañar a los que consultan o confían en tales prácticas a causa de su dañina curiosidad de tener o saber algo.

Tercera doctrina: Es conveniente no prestar la fe a hombres que prometen producir efectos grandes y admirables, a no ser que conste antes que son cristianos y de buenas costumbres, y quieren y se ofrecen a que sus palabras o arte se sometan al examen y juicio de los expertos en filosofía natural, medicina, leyes y teología. De otra manera, se les debe considerar con razón sospechosos de engaño, ignorancia o depravación herética, pues como la verdad ama la luz, así la odia la falsedad.

Cuarta doctrina: Es conveniente en favor de los príncipes especialmente y en favor de su República que ni ellos ni sus amistades, íntimas y secretas, den fe a cualquier juicio incluso encubierto bajo el nombre de astrología o de otra ciencia, a no ser que previamente se haya buscado consejo y examen de muchos varones expertos en el gobierno de la República, donde la prudencia tiene especialmente sitio, la que se apoya en consejos recogidos del dictamen de la razón y de una gran experiencia, no de observaciones supersticiosas, que siempre llevaron a mal fin a los príncipes que confían en ellas, como incluso en nuestro tiempo se ha comprobado muy suficientemente.

Quinta doctrina: Conviene que, quienes dicen que conocen el futuro o que tienen secretos admirables a través de la astrología, antes examinen con cuidado sobre su conocimiento y sobre los libros cuáles son y cómo se han elaborado y compuesto, porque no se debe creer a cualquiera que diga que él es astrólogo, sino que deben probados y escuchados en público, como se hace con los médicos y otros artistas. De lo contrario, si tales hombres no se atreven a ofrecer sus palabras en público, se les debe con razón considerar sospechosos de superstición o engaño o depravación herética, porque no buscan sino dinero y honores, como hacen quienes les introducen y apoyan, que así se ha comprobado mil veces en la corte de los príncipes y todavía, ¡ay dolor!, se dice que ocurre.

Sexta doctrina: Es conveniente a los que aman a los príncipes y a toda la República que declaren esa materia de los juicios astrológicos o se declare que se hace con frecuencia tanto en escritos como en sermones públicos y privados. De lo contrario, la negligencia de los que saben y deben saber dañaría hostilmente a las personas de los príncipes y a su salvación, tanto temporal como eterna; daña a los reino y administraciones públicas, daña finalmente a los incautos o impedidos hacia su condenación perpetua, de la que nos aparte nuestro Señor Jesucristo. Amén.

OPÚSCULO DE ASTROLOGÍA TEOLOGIZADA

Surge una cuestión concerniente a todo lo que se ha dicho en este *Trigintilogio de astrología teologizada*: si los libros compuestos por astrólogos, especialmente infieles e idólatras, deben ser tolerados por los católicos o deben ser extirpados por completo. Para su solución y elucidación de las cuestiones precedentes anótense las proposiciones que siguen.

PRIMERA PROPOSICIÓN

Los libros astrológicos, en los que se contienen más cuestiones verdaderas e útiles que inútiles, supersticiosas y falsas, se deben tolerar o leer con tolerancia siguiendo aquellas palabras del apóstol: *Probadlo todo y quedaos con lo bueno* (I Tes. 5.21). Tales son mayormente los libros que se han editado sobre los movimientos, las medidas y las conjunciones de los cuerpos celestes y que se han fundado en las demostraciones geométricas además de la experiencia, como es el caso del famoso *Almagesto*.

[890] el autor alaba el libro del Almagesto

SEGUNDA PROPOSICIÓN

Los libros astrológicos, en los que se contienen más cuestiones inútiles, supersticiosas, falsas, más aún, impías y sacrílegas que

verdaderas y útiles, deben ser evitados, condenados, destruidos y abolidos por completo por todos los cristianos. Tales son los libros, de los que se escribió en los *Hechos de los apóstoles* (19.19), donde se dice: *Y muchos de los que habían seguido prácticas supersticiosas traían sus libros y todos los quemaban ante todos, llegando a calcular el precio de los quemados en cincuenta mil denarios: tan poderosamente crecía y se robustecía la palabra de Dios.*

TERCERA PROPOSICIÓN

Conviene mucho distinguir los libros de astrología, para que se vea cuáles son los que se deben o no tolerar. Sobre este punto compuso Alberto Magno un opúsculo que se llama *El espejo de Alberto* y cuenta cómo en sus tiempos algunos quisieron destruir los libros de Albumasar y otros libros. Parece, en cambio, salvado el honor de un doctor tan importante, que, como la exposición de libros filosóficos, así en la de los peripatéticos, puso un excesivo cuidado, mayor de lo que convenía a un doctor cristiano, pues no añadía nada sobre la piedad de la fe. De modo que, en la aprobación de algunos libros de astronomía, especialmente sobre las imágenes, los nacimientos, las esculturas de piedra, los caracteres y las interrogaciones se inclinó demasiado hacia la parte de las supersticiones que carecen de razón. Sin embargo, santo Tomás en sus obras atribuye menos a tales supersticiones de imágenes, caracteres e interrogaciones, más aún lo censuró intencionadamente con la eficacia de sus respuestas.

CUARTA PROPOSICIÓN

[891] no debemos dar fe a Ptolemeo, Albumasar y Haly, es decir, a sus juicios

Por ello no conviene que los libros astrológicos que se toleran y leen entre los cristianos, como Ptolemeo, Albumasar y Haly tengan tal autoridad que haya que creerse o mantenerse lo que se deduce y se alega de ellos. Se engañan en esto muchos astrónomos, cristianos sencillos y otros no imbuidos de las letras sagradas que tan pronto como leen u oyen algo de tales libros,

lo creen y están de acuerdo con ellos, pese a que allí se encuentran errores contrarios a la fe. Y no es de extrañar cuando incluso en los libros de Aristóteles, Avicena, Averroes y otros que se leen cada día se encuentra algo similar. Pero por una muy cauta religiosisad se ha previsto en la famosa Facultad de Artes de la Universidad de París, tanto por los artículos de París como por el estatuto firmado bajo juramento por cualquiera que se licencie en Artes, donde se dice sentencialmente: *Juraréis que cuando tengáis que determinar alguna cuestión sobre filosofía, siempre la determinaréis en favor de la fe e iréis contra las respuestas contrarias de la filosofía*. Cuánto más habría que observar esto en los libros astronómicos que se han compuesto sobre los juicios por los infieles e idólatras, donde se han escrito muchas cosas sobre las supersticiones de los ídolos, el culto de los demonios y sus respuestas engañosas, de donde avanzó la forma de componer ídolos, a los que llamaban dioses, hablando, profetizando y haciendo maravillas, según cuenta Hermes Trimegisto y refiere Agustín. Por lo que se dice mucho en los citados libros que no tienen ninguna razón a no ser que cuentan lo que sucederá en tal constelación y enla otra de otra forma. Sin embargo, los astrólogos supersticiosos dicen que encuentran más verdad y sucesos seguros en tales reglas que en aquellas que se fundan en la razón natural, como en los vientos, lluvias y otros fenómenos meteorológicos. Y dado que hay pocos astrólogos, más aún ninguno que se entrometan en los juicios astronómicos, que no sigan como regla fundamental a los citados libros astronómicos y similares, se concluye aquí en favor de la doctrina cristiana que es más saludable, seguro y aceptable a Dios despreciar tales juicios con sus autores que, dejados otros estudios más útiles, preocuparse de tales conocimientos y prácticas. También se añade otra doctrina, a saber, que es más saludable, seguro y aceptable a Dios no buscar, más aún, no permitir que se hagan juicios públicos sobre los sucesos de actos humanos, como se dice que algunos lo intentan en Italia y los estudios universales. La razón es porque mezclan muchas falsedades, supersticiones

[892] todos los teólogos y filósofos de París juran que en cualquier cuestión que deban determinar la determinarán siempre a favor de la fe

y contra las experiencias manifiestas contra lo que sigue, y aterrorizan después a reyes, reinos, príncipes, principados y hombres de todo estado, y a través de vanos temores o tontas promesas de sucesos malos o buenos los empujan a actuar de forma diferente a como les dictaría la verdadera y recta razón moral. Además, prestaría un gran servicio a la cristiandad algún colegio de teólogos, si, inspeccionados con detención los libros de astronomía, señalaran concretamente los pasajes sospechosos, abiertamente erróneos y las herejías contenidas en ellos, como se ha hecho no sólo en los libros de Aristóteles, Avicena y Averroes, sino también en algunos libros de católicos, en los que se señalaron pasajes y artículos, en los que no se sigue por lo general al Maestro. Finalmente, si los libros de magia y otros supersticiosos que se encubren bajo el velo de la astronomía o de la filosofía, que se encuentra que ya han sido condenados, se custodiran con sus autores en algún sitio sin peligro de publicidad o abuso, parecería conveniente, para que, al resurgir o encontrarse materias similares, se tuviera la forma de una condenación ya producida, como ocurrió en París con los libros de Juan de Barros. Sus libros supersticiosos de magia quemados se encuentran todavía en España con el título de *Semaforas*. Y como además se señaló a una ruedecilla mágica que manipulaba alguien que se hacía pasar por un murciélago. En el proemio de los artículos parisienses algunos así fueron señalados y condenados. Añadamos que esos no sólo son fatuos, sino crsitianos perversos que suelen decir como en bromas: *¿qué me importa quién me cure, quién me dé la victoria, el honor, la victoria, quién me ayude, sea Dios o el diablo, con tal de conseguir lo que deseo?*. Dígase, por tanto, a alguno de los príncipes: *He aquí, Señor, que tales hombres saben hacer muchas cosas con su arte, predecir muchos hechos admirables y futuros, prometer la victoria sobre los enemigos, si se cree en ellos y se hace lo que ordenen*. Que responda el príncipe con fe plena e indague. ¿Acaso tales hombres son hombres santos de Dios que prometen esto por revelación y gracia concedida a ellos por la divinidad? Y si son así, se les podrá creer, mientras

[893] los libros de magia de Juan de Barros, quemados en París, todavía se encuentran en España con el nombre de Semaforas

aprueben y no ordenen nada sino lo sancionado y precavido por la ley divina, sobre todo si su vida estuvo de acuerdo con sus palabras, no sólo por las habladurías del vulgo, sino también por el juicio de los sabios que saben separar las locas ilusiones de las revelaciones verdaderas. Pero si tales hombres prometen que hacen cosas verdaderas a través de las disciplinas filosóficas, como a través de la medicina, la perspectiva o la geometría, que responda el príncipe lo que los estudiantes de las Universidades públicas deben creer más en tales cuestiones, si está de acuerdo la razón natural. Finalmente, si tales prometedores de hechos admirables no se basan ni en milagros ni en la razón natural , los tengo por sospechosos, supersticiosos a los que se debe rechazar. Que el Señor a mí, cristiano siervo suyo, me aparte de querer abjurar de su fe o pecar de algún modo contra su ley por conseguir cualquier provecho temporal, sea la salud del cuerpo, sea la victoria en la guerra, sea la opulencia en la riqueza, pues yo no niego que tales cosas, permitiéndolo Dios algunas veces, provienen de la actuación de los demonios y de los hombres entregados a ellos, como los magos del Faraón hicieron mucho contra Moisés. Pero no es bueno que yo abandone mi bautismo, mi fe, mi ley. Dios. Que hasta la muerte me sea propicio. Amén.

Termina el *Opúsculo de astrología teologizada*, publicado por el venerable maestro Juan Gerson, canciller de París.

OPÚSCULO CONTRA LA OBSERVANCIA SUPERSTICIOSA DE LOS DÍAS

El apóstol culpa a quienes observaban los días y los años, pues son muchos los que piensan que los días egipcios son infaustos, más aun, creen que el día de los Inocentes es pestífero en todo el círculo del año. Contra ellos se hace la siguiente argumentación. Si se dice que el día de los Inocentes es desafortunado e infausto para empezar algo y también consecuentemente los demás días situados igualmente a lo largo de todo el año, conviene dar una razón radical de esta desgracia, porque ningún efecto existe sin una razón que lo cause. Se tomará, por tanto, la causa a una de las alternativas que siguen.

En primer lugar, por disposición de los astros, según la astrología; en segundo lugar, por la disposición de los cuerpos inferiores, según la medicina; en tercer lugar, por la condición formal o por toda la especie, según la filosofía natural; en cuarto lugar, por la disposición de las costumbres, según la disciplina moral; en quinto lugar, por la ordenación divina, según la teología; en sexto lugar, por la acción de los demonios, según el arte de la magia; en séptimo lugar, por el mérito u operatividad de los Santos Inocentes, según la religión cristiana; en octavo lugar,

por la fantasía o imaginación de los observadores, que aporta la experiencia. Pero ninguna de estas causas es suficiente o racional, para establecer esta observación, y no todas al mismo tiempo. Por tanto, tal observación es vana y reprobable. Y en primer lugar, sobre las cinco causas anteriores se argumenta indirectamente y a través de la autoridad lo que no se puede dar. Por lo que si se da la causa a través de la astrología, hay que preguntar a los astrólogos, y se encuentra que ésto es contrario a sus reglas y principios, puesto que los astrólogos varían sus juicios según la variedad del horóscopo, esto es, de la posición de los astros, hasta el punto de que no se puede confeccionar un almanaque uniforme para siempre. Pues, el lunes o día de la luna, a guisa de ejemplo, que está indispuesto y es infausto, según sus reglas, si son verdaderas, estará en la semana siguiente de la otra disposición, atendiendo especialmente que en lo que concierne a la libertad de arbitrio, los astros no imponen la necesidad, según el dicho de Ptolemeo de que "el sabio dominará los astros". Y esta razón se suele producir eficazmente contra la señalización que se encuentra en los calendarios sobre los días egipcios o peligrosos. Consecuentemente, por el principio de autoridad se argumentaría así sobre los médicos, así sobre los filósofos naturales, así sobre los filósofos morales y así sobre los teólogos, pues hay que creer más en los expertos en su arte o ciencia más que en los idiotas e ignorantes, y no hay que hacer muchos esfuerzos para una reparación sutil a través de los principios de las ciencias citadas contra tales inexpertos, porque ni entenderían ni asentirían. Pero si no quieren creer a los instruidos, se equivocan gratuitamente y se apartan por propia voluntad.

[894] razón por la que no tiene días infaustos

[895] razón de los astrólogos

[896] así sobre los médicos, filósofos y teólogos

Así pues, queda discurrir a través de las otras tres causas y en primer lugar sobre la acción de los demonios. Si se alega que causan desgracia, esto se inclina manifiestamente hacia la idolatría, si se busca que se aplaque a través de no hacer nada, como si en esto se temieran más que a Dios mismo y sus santos, puesto que no sólo en estos días, sino asiduamente, como dicen Pedro y Pa-

blo: *Nuestro adversario, el diablo, anda, como león rugiente, rondando a quién devorar, a quien hay que resistir firmes en la fe* (I Pedr. 5.8-9), no con vana superstición. Además deducen los sagrados doctores, especialmente Agustín, que tales observaciones son ilícitas y van contra la santidad del bautismo, de tal forma que por tales observaciones los cristianos bautizados se encuentran con aquello del evangelio: *Cuando el espíritu impuro sale de un hombre*, a saber, en el bautismo, se sigue que *entonces vuelve, toma siete espíritus peores que él y las postrimerías de aquel hombre vienen a ser peores que sus principios* (Mat. 12.43). Pues es mejor no conocer la verdad que vivir perversamente después de su conocimiento y renegar de ellas con hechos y palabras. Piénsese aquí que no existe ningún día que no esté llena de infortunios, ya de un tipo, ya de otro, a causa de los cuales sin embargo no hay día que no se deba evitar o temer. Y se debe compadecer o culpar la infelicidad de los hombres, cuyas malas acciones producen, según la palabra de Agustín, los días malos. Finalmente, nada hay más engañoso a las tradiciones del necio vulgo que muy a menudo producen una causa de una no causa. Por ejemplo, alguien se cae de un caballo desbocado e indómito a una vía resbaladiza o se hunde en un río, tan pronto como lo oiga el vulgo, de diverso modo explicarán las causas de esta desgracia, que de ninguna forma son las causas de esta desgracia. Uno dirá que a la salida de su casa se había encontrado con un gato o una liebre, o que a la salida de su hospedaje había tropezado con el pie, o que por la mañana se había puesto la camisa al revés o se había colocado el zapato derecho en el izquierdo, señal que César Augusto había considerado muy infausta. Otro dirá que había tenido el siguiente sueño: un cuervo graznaba en el tejado o un búho había sobrevolado con estridencia o un gallo había cacareado fuera de su hora. Otro dirá que el día era malo, desafortunado y enfermo. Otro dirá que la luna esta en cuarto o en séptimo o el sol había palidecido envuelto en nubes o una estrella al caer había brillado en el aire. O, como se lee en el cómico: *entró en la casa un extraño perro negro, una serpiente cayó al patio desde*

[896 b] el autor señala aquí muchos augurios

[897] en el cómico se lee

el techo, cantó una gallina. El adivino impidió, el harúspice (pon en su lugar al astrólogo) *prohibió empezar algo ante la bruma de un nuevo negocio.* Otros pasarán a las costumbres diciendo que a un hombre así no podía ocurrirle nada bueno, pues había actuado así y así, arrebatando los bienes de sus vecinos o robando o blasfemando o que su origen procedía de padres injustos y réprobos. Largo sería seguir con todo lo que los hombres se engañan o engañan apoyándose en la experiencia casi segura, pero fundándose en ficciones vacías y falsas.

Si se alega otra causa por la que a causa de la matanza de los Santos Inocentes proviene tal desgracia en tal día, no sólo únicamente en la festividad, sino consecuentemente en todo el año, eso carece de razón. De lo contrario, los teólogos y varones religiosos o devotos deberían conocer más esa observancia y guardarla, pero ocurre lo opuesto porque desaconsejan, reprueban y se ríen de tales hechos. Además dicen que hacer esto no va contra el honor de Dios o de los Santos Inocentes, o a la salud corporal o espiritual, sino que tiende a afrentar a Dios, a los santos Inocentes y a la perdición de cuerpos y almas. Tal honor se debería, si fuera racional, a nuestro Señor Jesucristo, su gloriosísima madre más en sus festividades que en las fiestas de los Inocentes.

Queda, pues, en favor de la octava y última causa que tal observación es fingida o se tiene y ejerce únicamente por la fantasía e imaginación melancólica de los hombres. Esta fantasía supersticiosa y corrupta proviene en esta materia como en mil y en otras mil iguales de diversas seducciones o múltiple corrupción de la virtud fantástica en los hombres, así como por una lesión interna del cerebro, como prueban los médicos de que hay infinitas clases de melancolía tanto en los que sueñan como en los que están despiertos o semidormidos y claramente en muchas enfermedades. También proviene esta lesión del interior (con el permiso del justo juicio de Dios) a través de ilusiones diabóli-

cas, así como se puede introducir a través de autoridades e historias. Además hay algunas causas particulares, tanto por sí mismas como por accidente, que causan y alimentan tales fantasías, supersticiones y, como se dice vulgarmente, brujerías, todo lo cual se puede reducir a dos causas fundamentales, de donde provienen tales creencias falsas y observaciones fingidas. En primer lugar, por la sugestión e ilusión de los demonios para la condenación de las almas, la subversión de la fe cristiana y la difamación de los santos; en segundo lugar, por la superstición de gentiles, paganos y otros infieles abandonada al comienzo de la conversión a la fe de Cristo; en tercer lugar, por la ficción de los poetas; en cuarto lugar, por la maligna tradición de la magia; en quinto lugar, por la corrupción del pecado original, tanto en la fuerza concupiscente como en la racional; en sexto lugar, por debilitación de la fantasía y de la virtud de la imaginación, señal de lo cual es que las viejas, jovencitas e idotas son más proclives a creer y observar tales supersticiones, de donde tuvo su origen aquel epíteto sobre las viejas: ”viejas brujas”, en francés *vielles sorcières*, de acuerdo a lo que uno, al predicar una vez ante el rey y los nobles, dijo: ”se solía decir”, dijo, ”apropiadamente *vielles sorcières*; vean, nobles señores, y no se inclinen por decir en francés *nobles sorciers*, en francés, nobles sortilegios”. Y quien lo vio, contó ese testimonio. Hay que atender aquellas palabras del psalmista al Señor: *En tus manos está mi destino* (Psal. 31.16), quien con esto da a entender que no se debe confiar en supersticiones, sortilegios fingidos y males en general, pues quitan la esperanza en Dios, la ocupan con supersticiones, inquietan a las costumbres, dañan alguna vez a la República y abren el camino a los herejes. En séptimo lugar, esta corrupción del juicio de la razón proviene a partir de los cuentos que le cuentan a los niños necias madres y nodrizas, pues les encanta contar historias maravillosas y la edad de los niños, impregnada de tales historias, apenas las rechaza, porque ”lo que una nueva cabeza aprende, lo sabe de vieja”. En octavo lugar, por temor humano, desconfianza en la ayuda divina y placer morboso de conocer el futuro,

como ocurrió en Saúl y otros muchos; en noveno lugar, por la soberbia presunción de los hombres, quienes quieren tener la reputación de que conocen maravillas y desprecian a los eruditos en las ciencias, e inducen con autoridad a imaginar cualquier cosa, especialmente si han estado en tierras lejanas y han oído necedades de otras sectas o de hombres semejantes a ellos; en décimo lugar, por engaño seguro y pensado para engañar y reirse de los demás, como sucede en algunos niños escolásticos y otros embaucadores; en undécimo lugar, por la lectura de algunos romances, esto es, libros escritos en francés, casi poéticos, sobre gestas militares, en los que la mayor parte es legendaria, y que sirven más para aportar alguna novelería y admiración que para el conocimiento de la verdad; en duodécimo lugar, por desobediencia a la ley divina o por su poco respeto o conocimiento, la señal de lo cual consiste en que tales supersticiosos creerían más en las palabras, escritos o historias fabulosas, en cuanto que aparentes, que en la autoridad divina o en sus doctores; más aún, se inclinan a poner en práctica cosas muy difíciles, como en ayunos, ciertas oraciones y ciertos votos, como se dice que ocurre en los votos de santa Catalina con más facilidad de lo que podrían ser llevados a guardar las cosas fáciles de la ley cristiana, como son los ayunos instituidos por la Iglesia, todo lo cual quebrantarían antes que dejar sus supersticiones mucho más difíciles, que no son útiles, sino que se inclinan a la condenación de sus almas y a menudo de sus cuerpos, y que además producen y provocan la desgracia, como se dice que la imaginación hace el caso.

En una palabra, para tales personas hay un solo remedio: creer en los más expertos y en los que viven rectamente en la ley de Dios y la enseñan. De lo contrario, en ésos, como se trataba más arriba, son inútiles los razonamientos y se mantendrán en su juicio. Pero ¡ojalá se quedaran solos!, pues voluntariamente seducen y arrastran a otros, como un príncipe en nuestro tiempo, al buscar consejo entre sabios, que sabía que eran de esas perso-

nas y benévolos hacia él, sobre si eran lícitas las supersticiones que practicaba y en las que creía, respondió: "Por qué voy a preguntar a tales personas, pues yo sé que me desaconsejarían; yo, sin embargo, dispuse actuar completamente así y creer así, y no voy a ceder". Y con esta infelicidad y prevención murió repentinamente, quisiera o no quisiera, reconociendo ahora *que el Señor aborrece a los servidores de vanos ídolos* (Psal. 31.7), y al contrario *Bienaventurado el varón que puso su esperanza en el Señor y no se fijó en las vanidades y falsas locuras* (Psal. 40.5).

Termina felizmente el Opúsculo de Juan Gerson *Contra la observancia supersticiosa de los días.*

CONTRA LA DOCTRINA DE UN MÉDICO DE MONTPELLIER QUE GRABABA EN UNA MONEDA LA FIGURA DE UN LEÓN CON CIERTOS CARACTERES PARA LA CURACIÓN DE LOS RIÑONES

¿De quién es esa imagen y esa inscripción? (Mat. 22.20). Conforme al caso propuesto de la imagen del león para la curación de los riñones se exponen doce proposiciones con los añadidos que siguen. La primera de ellas es la siguiente.

PRIMERA PROPOSICÍON

La fabricación de imágenes que se llaman astrológicas y su uso es muy sospechoso de superstición y de idolatría o práctica de magia, lo cual se verá claro por lo que sigue.

SEGUNDA PROPOSICIÓN

La fabricación y uso de tales imágenes está prohibido de acuerdo con la razón por los sagrados doctores y la Iglesia.

TERCERA PROPOSICIÓN

Los fabricantes de tales imágenes pueden y deben ser prohibidos, juzgados e inculpados por sus superiores. Si no quisieran obedecer, que sean condenados, sin que sea un obstáculos sus alegaciones encubiertas bajo el título de astrología, especialmente cuando no son muy expertos en esta ciencia según los términos establecidos por los auténticos astrólogos no idólatras. Para la aclaración de estas proposiciones se establecen ciertas reglas fundamentales.

LA CUARTA DE LAS PROPOSICIONES POR ORDEN ES LA SIGUIENTE

Toda práctica, cuyo efecto se espera de forma distinta que a través de la razón natural o a través de un milagro divino, se deber reprobar según la razón y se deben considerar muy sospechosa de un pacto de los demonios, expreso u oculto. Así lo detreminó en nuestro tiempo la sagrada Facultad de Teología de la Universidad de París.

QUINTA PROPOSICIÓN

Toda práctica parezca todo lo santa y saludable que es en diez, veinte o cien partes; pero si tiene una única parte sospechosa o infectada de idolatría, herejía o apostasía, se la debe considerar a toda ella sospechosa e infectada, a no ser que se haga una separación clara de lo valioso de lo vil.

SEXTA PROPOSICION

Toda práctica particular sobre efectos admirables y extraños, encubierta bajo el título de artes verdaderas, debe ser examinada según las circunstancias de los libros y los autores, que transmitieron tal observación particular. Consecuentemente, se esta-

blecen las proposiciones o reglas para aclaración de las premisas y para la aplicación concreta sobre la imagen del león, sobre la que versa esta indagación.

ES LA PRIMERA PROPOSICIÓN Y SEPTIMA POR EL ORDEN ESTABLECIDO

Los caracteres, figuras o letras no tienen o dan por suerte a partir por una causa puramente natural y corporal la efectividad, como los entes matemáticos, de los que son las figuras y caracteres, no son de potencias activas y en ellos según el Filósofo no hay bien ni fin.

OCTAVA PROPOSICIÓN

Los caracteres, figuras o letras no tienen de su razón algo que puedan ordenar para algunos efectos, a no ser mediante una sustancia racional o intelectual, pues significar es establecer la cosa en el intelecto.

NOVENA PROPOSICIÓN

Tales caracteres si tienen o creen tener efectividad, conviene que esto sea por una causa espiritual, no puramente natural y corporal, como causa es el cielo con sus influencias en los cuerpos. Tómese consejo de las reglas precedentes sobre qué hay que hacer en la materia presente sobre la imagen del león con sus circunstancias.

Y sea ésta la proposición primera, la décima por el orden establecido. Consta principalmente por la observación que allí hay caracteres, letras, figuras y dicciones que no tienen ningún efecto natural puramente corporal para la curación de la enfermedad de los riñones y similares segun la anterior proposición séptima, además de lo que se señala de manera especial en santo

Tomás, quien atribuye a la astrología cuanto se puede dar según la razón, a ejemplo de Alberto Magno, su maestro, de acuerdo con todo con la fe católica. Señálese, digo, en los libros segundo y tercero *Contra los gentiles* en muchos capítulos, artículos 113 y especialmente en los 117 y 118.

UNDÉCIMA PROPOSICIÓN

Consta que tal práctica no ha sido establecida por la Iglesia y sagrados doctores, como si acaeciera un efecto esperado por milagro divino, ni tampoco por los santos ángeles de Dios, que son los administradores del espíritu porque han sido elegidos por Dios para la vida eterna más que para las preocupaciones corporales. El médico y el verdadero astrólogo no tienen que entrometerse en las acciones de los santos ángeles sobre los hombres. Se ve claro por lo que precede inmediatamente además de la inspección de las leyes (y la razón es bastante clara).

DUODÉCIMA PROPOSICIÓN

Consta que si tal práctica intenta y espera el efecto de los malos ángeles o demonios, aquella debe ser manifiestamente reprobada por completo, aunque el fin parezca bueno, útil u honesto, cuánto más si fuera malo o sospechoso, como es entre otros fines el lucro a través de la simulación de la astrología o efectos admirables sobre quienes admiran a hombres de poca religión o fe.

Sin embargo, las circunstancias predichas aparecerán más bien al lado de la práctica de las primeras proposiciones, si se encuentra la conjunción de esa práctica sobre la imagen del león con otras prácticas contenidas en los autores o libros que hablan de tal figuracion. Y por eso se dice esto, porque en nuestros tiempos se ha encontrado un gran libro que contiene tales observaciones, algunas de las cuales parecían piadosas y útiles, pero

otras eran abiertamente condenables, supersticiosas, idólatras y muy sospechosas de herejía, hasta el punto de que tales prácticas fueron incluso entragadas al fuego con piadoso celo. Tales son muchas prácticas entre los españoles en el libro de Senaforas, tales son innumerables entre los judíos, tales entre cristianos supersticiosos, como de no se quién Sidras, tales finalmente son las prácticas que buscan no sólo las viejas brujas, sino muchos que empuñan las armas, etc.

[898] idólatras y herejes que hay en el libro de Senaforas entre los españoles

Finalmente, tantas veces ocurre tal hecho que si se tuviera que escribir de cada caso, no se terminaría nunca de escribir. Se podrá ver, entre otras cosas, el *Tratado de astrología teologizada* hacia el final.

Se llega, al fin, a la conclusión sobre este caso particular. Una vez que se haya hecho lo que se ha dicho sumariamente sin cambiar los procesos, especialmente si el acusado contesta que está dispuesto a obedecer sin necesidad de una desvergonzada defensa, que se le prohíba en el futuro a usarlo más, pero sí de los antídotos de la medicina, de la que se dice que la profesa. Pero de lo anterior sea suficiente sin ningún tipo de infamia para el delatado que permanezca establecido el honor del juicio de la fe con el prelado y sus ministros. Y así en la católica y fraterna caridad hay que mirar por que el delatado obedezca así sin el estrépito y la figura de un juicio y que se haga así por medio de un juez. Pero si se encuentra una desvergonzada defensa, que prevalezca no el rigor de la desvergüenza sino la fuerza de la justicia. La forma particular de reparación será la siguiente. Después de haber sido informado mejor y al detalle sobre la fabricación y uso de tales imágenes, que no siguen la tradición católica, conmino de buena fe a que en adelante no se haga ningún uso de ellas. Pero si el juez quiere actuar más suavemente, que lo diga por otro en tercera persona: *Después de que tal delatado, etc., fue mejor informado, etc., promete, etc..* El juez finalmente podrá emitir sentencia de excomunión contra todos esos, etc. Por

tanto no vale la alegación de algunos según la historia de la Iglesia de que Moisés hizo imágenes, una para olvido y otra para la memoria, y que Salomón hizo exorcismos, pues el milagro concurría en esos varones santos; o si Salomón ya estaba inclinad a la adolatría a través de sus esposas, pudo entregado a los perversos sentidos pensar en ritos mágicos, como se lee sobre Nectanabo y Zoroastro que rió al nacer y después practicó las artes mágicas. Finalmente, Avicena y similares no deben ser oídos sobre la actividad del alma en la materia exterior y sobre la fascinación en el modo de actuar.

Juan Gerson termina felizmente su *Contra la doctrina de un médico de Montpellier que gravaba en una moneda la figura de un león con ciertos caracteres para la curación de los riñones.*

OPÚSCULO CONTRA LOS OBSERVADORES SUPERSTICIOSOS DE LOS DÍAS

PRIMERA PROPOSICIÓN

Toda obra de Dios Altísimo es sagrada y digna de alabanza. Se prueba esta PROPOSICION con la razón y la autoridad. Con la razón, porque de lo bueno y óptimo no sale o procede sino lo bueno. Dios Altísimo es el sumo y óptimo bien; por tanto, todas sus obras son buenas. Con la autoridad se deduce la conclusión por lo que dice el Génesis en el libro primero: *Vio Dios todo lo que había hecho y todo era muy bueno* (Gén. 1.31).

SEGUNDA PROPOSICION

Todos los días del año son obra de Dios Altísimo. Se deduce del texto del Génesis en el libro primero, donde a lo largo de todo el capítulo se describen las obras de los seis días y cómo la primera obra de Dios fueron los días y los años. Y el primer bien empieza a operar del bien. Esto mismo prueba el profeta real David, cuando entona un salmo al Señor: *Tuyo es el día, tuya es la noche, tú hiciste la aurora y el sol* (Psal. 74.16). Por ello la Iglesia canta: *Eterno Creador de las cosas/ que gobiernas la noche y el día/ y das tiempo al tiempo/ para aliviar el hastío.*

TERCERA PROPOSICIÓN

Todos los días del año son buenos. Esta conclusión es clara y se deduce de las dos anteriores, porque los días y los años son obra singular de la bondad suma e infinita. Pero es del mejor producir lo mejor. Por tanto, decir que algún día es por su naturaleza malo es injuriar a Dios, que es el artífice de los días y los años, puesto que una obra mala delata la maldad del hacedor y artífice.

CUARTA PROPOSICIÓN

Todo el año, todos los días y todas las horas es bueno y laudable empezar, hacer, desarrollar y terminar las obras santas, lícitas y honestas. Se ve claro porque, como los días, años e incluso las horas del día salen y se desarrollan de Dios Creador, así toda obra sagrada, lícita y honesta que se empieza y termina todos los días y horas es empezada, dirigida y terminada por el Señor, al decir Cristo: *Sin mí nada podéis hacer* (Juan 5.15) y de nuevo dice Juan el Evangelista: *Todo fue hecho por él y sin él no se hizo nada* (Juan 1.3). Entiende la conclusión que aquella obra no se detiene si no es por mandato de Dios o la Iglesia, como es el caso de que se prohíben algunos trabajos en los días festivos, en otras ocasiones buenos, si no fuera porque se prohibe actuar en día festivo.

QUINTA PROPOSICIÓN

Escrúpulo supersticioso, vano y con razón censurable es no empezar, desarrollar o terminar en ciertos días del año una obra buena o santa no prohibida por la Iglesia. Eso se deriva expresamente de la mente del apóstol a los Gálatas, donde ataca y reprende a aquellos hablando así: *Observáis los días, los meses, las estaciones y los años* (Gál. 4.10). Y sigue: *Temo que tal vez que yo me haya esforzado en vano con vosotros.* Asimismo, si alguien teme o

rechaza empezar o hacer en un día fijo alguna obra buena, o esto se debe al respeto y santidad de Dios, porque quiere santificar aquel día, si es así, mucho más debería abstenerse de empezar alguna obra en días solemnes, como son las fiestas santísimas de la natividad de Cristo, de la resurrección del Señor, de la Ascensión y llegada del Espíritu Santo, cosa que no cumplen los observadores de los días y años. O tal práctica sea por devoción a los santos, de cuyos días se trata o cuya celebración se honra en tal día, pues tal devoción no tiene ningún fundamento e incluso no tiene ninguna razón, sino la sola voluntad del que observa tales días. Pero si dicen que observan tales días por los acontecimientos y peligros que suelen acaecer a quienes empiezan alguna obra o algún viaje, esto es vano, supersticioso y sin ninguna razón, pues en cualquier día, año y hora del día suceden hechos buenos y malos, y por tanto se diría que se empieza algún peligro cada día. Pero los que observan tales prácticas expongan la razón, pues ni los filósofos ni los médicos ni incluso los astrólogos enseñan tales prácticas en la fiesta de los Inocentes u otras fiestas. Así pues, tal observancia es voluntaria y sin apariencia de razón alguna.

SEXTA CONCLUSIÓN

De la misma forma que la fe cristiana y verdadera produce hechos admirables en los buenos creyentes, así la falsa y mala credulidad, con el permiso de Dios, produce de vez en cuando malos sucesos, o más bien los desmerece. El apóstol en la epístola a los Hebreos, 11, desarrolla extensamemte y con muchos ejemplos la primera parte, aunque sobre la virtud de la fe los mismo evangelios hablan mucho. La parte restante de la conclusión se experimenta cada día en los malos creyentes, a quienes Dios castiga por su mala fe; es más, cuando Dios conoce que se adhieren demasiado a algunas vanas observancias, permite que sucedan algunos acontecimientos y consecuentemente esos se afirman más en tal opinión, para producirle una ceguera mayor y caigan

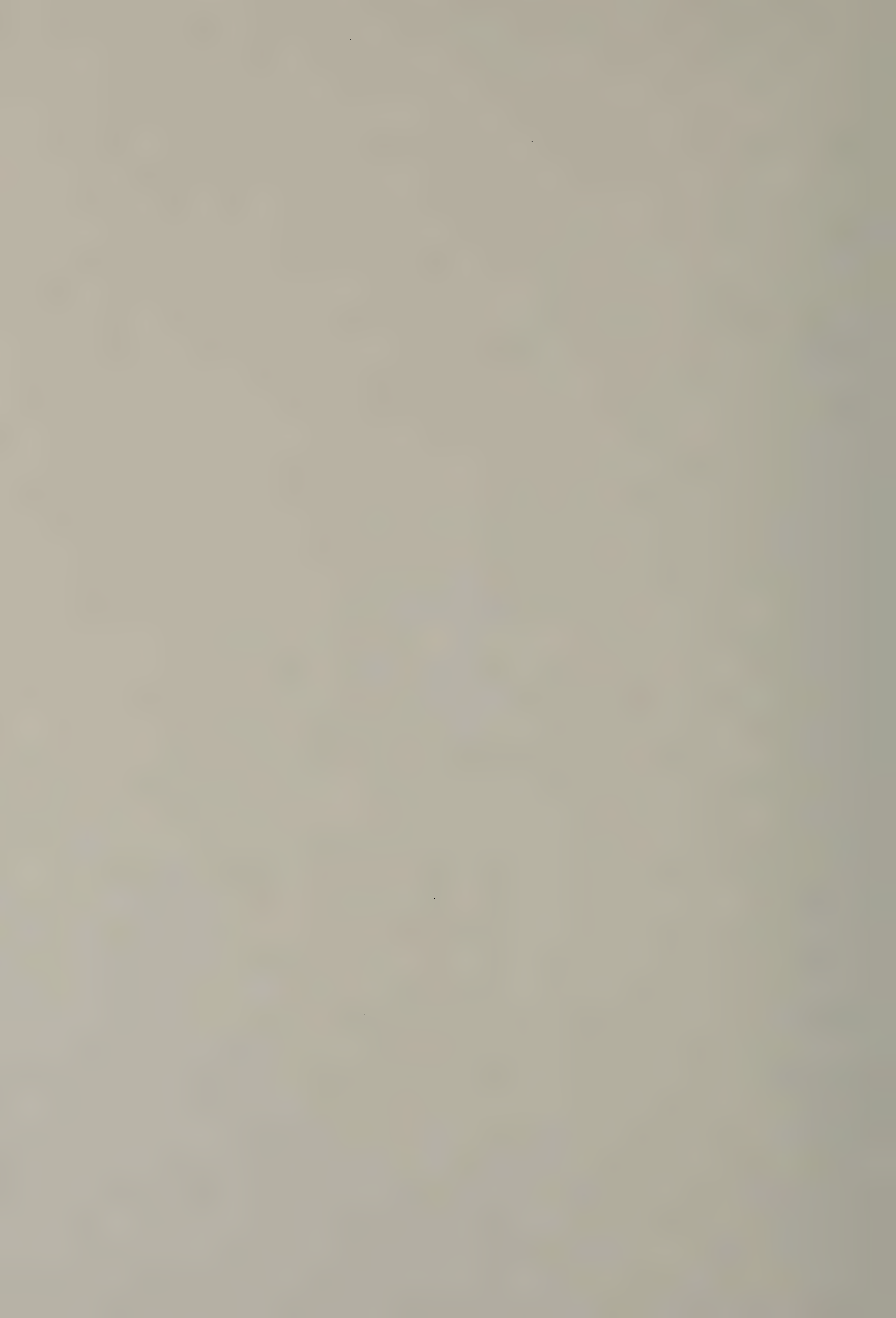
en el lazo que ellos mismo se prepararon. Además, como la imaginación de los que observan así los días y años actúa demasiado sobre tales días, el mal que sucede en tal día lo imputan a la maldad de Dios y no atienden a lo bueno o próspero que sucedió tal día por parte de Dios, y la fuerza imaginativa se ocupa de algunos sucesos menos buenos que no se pueden convertir en otros buenos que suceden aquel día. Por lo cual el peligro reside en afianzar la fe o credulidad que quita todo juicio y toda razón para lo opuesto. Por lo que con razón Dios permite que tales sean engañados y caigan tontamente en los lazos de su credulidad. Rechace, por tanto, la fe católica y el juicio de los expertos o varones instruidos tales vanidades y prácticas supersticiosas.

SÉPTIMA PROPOSICIÓN O CONCLUSIÓN

La victoria en la guerra debe ser atribuida no al día, sino únicamente a Dios. Está claro que atribuir una obra tan grande, como es la victoria es quitar el honor debido a Dios, de quien es propio el vencer. Y que la victoria es únicamente de Dios, se encuentra en muchos lugares de la sagrada escritura, en los libros de los Reyes, en los Paralipómenos y en los Macabeos. Esto lo prueba el muy sabio rey Salomón en *Proverbios* 21.31 cuando dice lo siguiente: *Apréstate el caballo para el día del combate, pero el Señor te concederá la salvación*. Por ello el rey David, cada vez que se disponía a luchar, se lee que buscaba e invocaba el auxilio y consejo de Dios. Y de ahí el proverbio popular: *Les hommes font la guerre et Dieu la victoire, Los hombres hacen la guerra y Dios la victoria.*

Juan Gerson, canciller de París, termina felizmente el *Opúsculo contra los observadores supersticiosos de los días.*

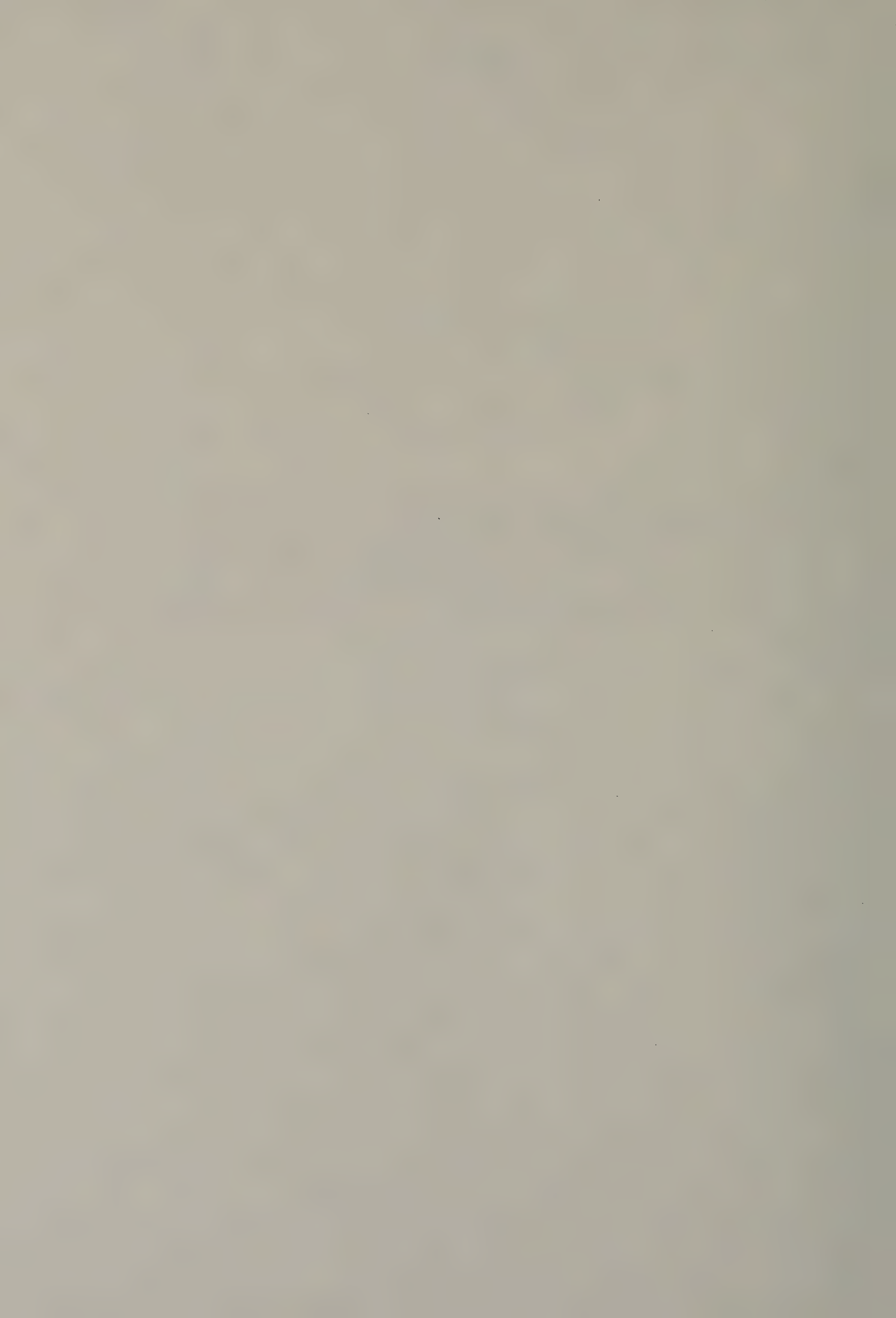
INDICE



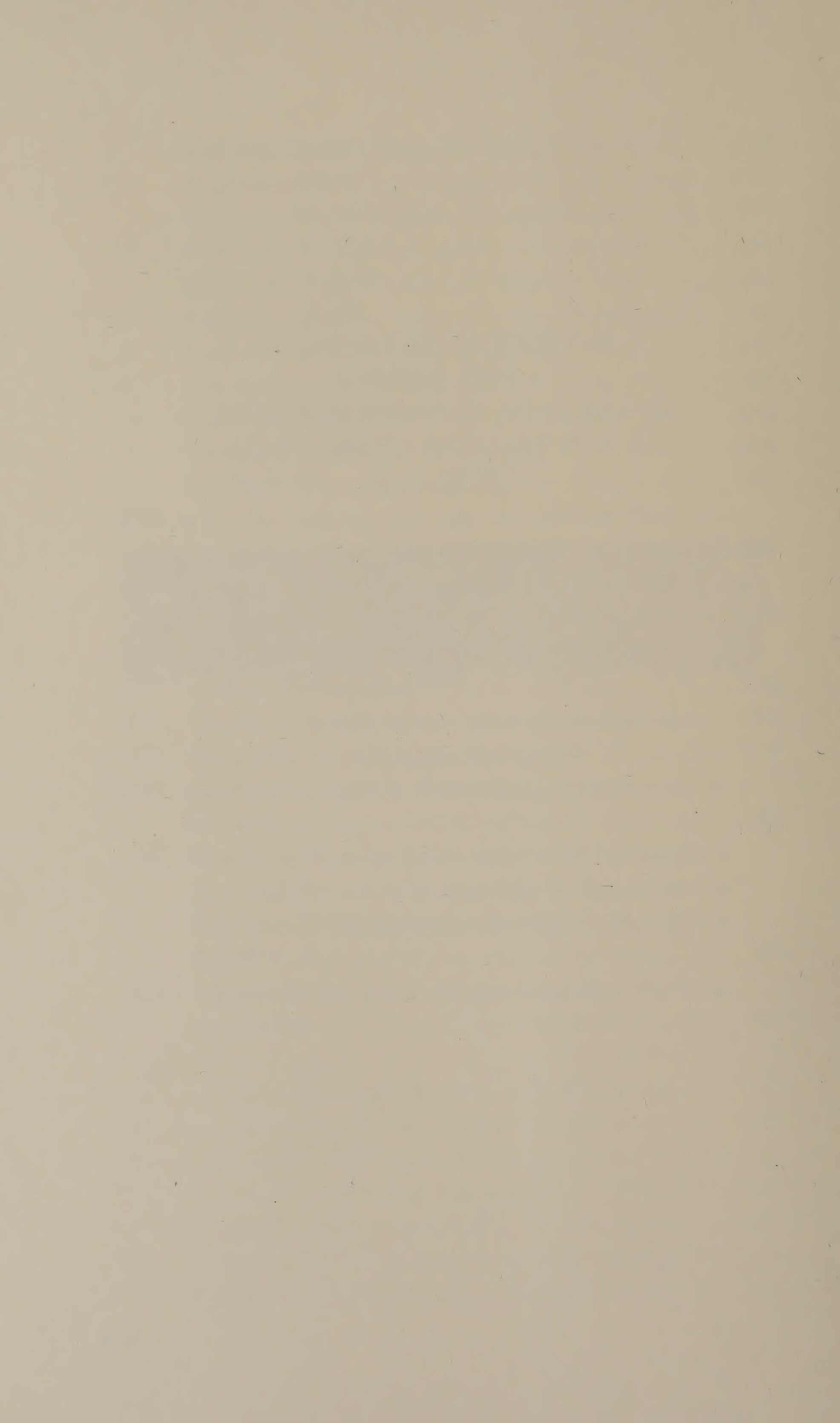
INDICE

SE TERMINO DE IMPRIMIR
ESTE LIBRO
EL DIA 26 DE NOVIEMBRE DE 1990
EN LOS TALLERES GRAFICOS DE
TEYPE, S. A.









PROXIMOS TITULOS :

HISTORIA RERUM UBIQUE GESTARUM, de E. S. Piccolomini con anotaciones de Cristóbal Colón

LEYES DE BURGOS

TESTAMENTO DE CRISTOBAL COLON

CODICE TRO-CORTESIANO

DIBUJOS DE PALENQUE

DOCUMENTOS COLOMBINOS EN EL ARCHIVO DE SIMANCAS

EL PRIMER VIAJE EN TORNO AL GLOBO, de Fernando Magallanes y Juan Sebastián Elcano

